

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

INSTITUT DE L'ENVIRONNEMENT ET
DE RECHERCHES AGRICOLES

***PROJET CRDI/INERA
DEVELOPPEMENT DES PLANTES LOCALES A LEGUMES, EPICES
A FEUILLES AU BURKINA FASO***

RAPPORT FINAL DE PROJET DE RECHERCHE

Juin 1997

INERA

INSTITUT DE L'ENVIRONNEMENT ET DE RECHERCHES AGRICOLES
03 BP. 7192 OUAGADOUGOU 03
TEL : 34 - 02 - 69/70
FAX : 34 - 02 - 71

ARCHIV
641.003(662.5)
I 5

AVANT - PROPOS

Le présent travail est organisé de la façon suivante :

- un résumé situant le contenu du document ;
- une introduction faisant le point sur l'importance des produits à base de plantes locales à condiments pour les populations burkinabè ;
- une première partie qui traite des généralités sur le Burkina Faso en terme de sa géographie, de son climat, le contexte socio-économique suivi d'une description des justificatifs du projet ;
- une deuxième partie traite de la réalisation et des résultats de la Méthode Améliorée de la Recherche Participative/Diagnostic Participatif (MARPD/DP);
- une troisième partie traite des activités du projet découlant des conclusions du MARPD/DP.

Comme méthodologie de travail, nous avons réalisé d'abord la MARPD/DP, compléter les résultats par des informations recueillies au niveau des zones à haute consommation de plantes locales à condiments.

Ensuite nous avons consulté les rapports scientifiques et documents existants susceptibles de nous fournir des informations sur les plantes locales à condiments au Burkina Faso (elles sont réellement minces). Les ethnobotanistes seraient les meilleurs détenteurs de ces informations.

Une chose mérite d'être soulignée : le Burkina Faso dispose de très peu d'informations en matière de développement des plantes locales à condiments quand même elles constituent la base de l'alimentation des populations. Une urgence est à déployer en direction de cette situation.

REMERCIEMENTS

Sans la participation active des paysans, renforcée par la disponibilité de **Dr Aimé NIANOGO** qui n'a ménagé aucun effort pour procurer une formation adéquate à l'équipe, nous n'aurions pas pu obtenir ces informations précieuses. Les membres de l'équipe ont aimé le travail et cela est encourageant pour la suite du projet.

Le CNRST, l'INERA et toute l'équipe de recherche ayant réalisé la MARPD expriment leur vive reconnaissance au Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) du Canada pour d'une part son soutien financier (30100 \$/CAN) et d'autre part ses conseils, sa disponibilité exprimés à travers son "Staff" qui a collaboré avec nous. Aussi nous attendons du CRDI une intervention encore expressive pour la suite du projet.

TABLE DES MATIERES

Pages

AVANT - PROPOS.....	i
TABLE DES MATIERES.....	ii
RESUME.....	1
INTRODUCTION.....	2
 I. GENERALITES SUR LE BURKINA FASO.....	 3
1.1. Géographie et climat.....	3
1.2. Contexte socio-économique.....	3
 II. PROBLEMATIQUE.....	 4
 III. CONTEXTE DU PROJET.....	 4
3.1. Contexte environnemental et socio-économique.....	4
3.2. Contexte politico-social.....	5
 IV. GROUPES CIBLES DU PROJET.....	 5
 V. OBJECTIFS DU PROJET.....	 6
5.1. Objectifs globaux.....	6
5.2. Objectifs spécifiques.....	6
 VI. METHODE AMELIOREE DE RECHERCHE PARTICIPATIVE OU DIAGNOSTIC PARTICIPATIF.....	 6
6.1. Introduction.....	6
6.2. Objectifs globaux.....	7
6.3. Objectifs spécifiques.....	8
6.4. La composition de l'équipe.....	8
6.5. Le choix des populations enquêtées.....	9
6.5.1. Quartier Dapoya dans la ville de Ouagadougou.....	9
6.5.2. Woussé/Village de Kongoussi.....	9
6.6. Historique des sites d'étude.....	9
6.6.1. Le quartier Dapoya.....	9
6.6.2. Situation géographique de Dapoya.....	10
6.6.3. Historique du village de Woussé/Kongoussi.....	11
6.6.4. Milieu physique.....	11
6.6.4.1. Situation géographique.....	11
6.6.4.2. Climat, sols et végétation.....	11

6.6.5. Commentaire de diagramme de Venn.....	15
6.6.6. Organisation des activités socio-économiques.....	16
6.7. Production et utilisation des plantes locales à condiments d'après la narration des notables /"sages" du quartier Dapoya.....	16
6.8. Activités relatives aux plantes locales à légumes et à épices.....	22
6.8.1. Au niveau des producteurs.....	22
6.8.2. Au niveau des vendeuses.....	24
6.8.3. Au niveau des restaurateurs (trices).....	26
6.8.4. Au niveau des ménages.....	27
6.8.4.1. Les légumes exotiques.....	27
6.8.4.2. les légumes locaux.....	28
6.8.4.3. Problèmes rencontrés par les ménages.....	28
6.8.4.4. Classification par ordre de préférence.....	29
6.9. Les potentialités.....	29
6.10. Problèmes et arbre à problèmes.....	30
6.10.1. Problèmes.....	30
6.10.2. Commentaire sur l'arbre à problèmes.....	33
6.11. Production et utilisation des plantes locales par les populations de Woussé.....	34
6.11.1. Les espèces cultivées.....	34
6.11.2. Les espèces de cueillette.....	35
6.12. Particularités d'utilisation des plantes locales dans le village de Woussé.....	35
6.13. Traitement - conservation et forme de consommation.....	38
6.14. Problèmes et potentialités.....	38
6.14.1. Potentialités.....	38
6.15. Commentaire sur l'arbre à problèmes.....	38
6.16. Ressources agricoles indigènes des plantes à sauces au Burkina Faso.....	39
6.17. Traitements et buts d'utilisation.....	43

VII. SYNTHESE DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS.....	48
VIII. LES REVELATIONS DU DIAGNOSTIC PARTICIPATIF (D.P.).	50
8.1. Domaine de la Recherche.....	50
8.1.1. Approche génétique.....	50
8.1.2. Approche socio-culturelle.....	50
8.2. Domaine du Développement.....	50
8.2.1. Recherche - Développement.....	50
8.2.2. Approche Agronomique.....	51
8.2.3. Approche Institutionnelle.....	51
IX. LES ORIENTATIONS DU PROJET.....	51
X. ACTIVITES DU PROJET POUR CINQ ANNEES.....	53
XI. DEVELOPPEMENT DES PLANTES LOCALES A CONDIMENTS AU BURKINA FASO - EVALUATION PAR ACTIVITE.....	56
XII. INSTITUTIONS DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE IMPLIQUEES DANS LE PROJET.....	62
12.1. Le Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST).....	62
12.2. Rappel de la mission du CNRST.....	62
12.3. Institut Responsable de l'exécution du projet.....	63
XIII. RESULTATS ATTENDUS DU PROJET.....	64
13.1. Résultats physiques.....	64
13.2. Etude de la qualité et de la nutrition.....	65
13.3. Organisation de la culture.....	65
13.4. Résultats scientifiques.....	65
13.5. Résultats socio-économiques.....	66

XIV. RESSOURCES ET NOTE SUR LE BUDGET..... 67

14.1. Ressources humaines..... 67

14.2. Ressources matérielles..... 69

XV. REPARTITION ANNUELLE DU BUDGET (EN \$ CANADIENS) 70

RESUME

L'essentiel de l'alimentation des populations dans les régions au sud du Sahara et particulièrement au Burkina Faso, est constituée surtout de céréales (sorgho, mil et riz) dont les méthodes de transformation et de cuisson sont à la base de la destruction des éléments nutritifs. Par conséquent les sauces à base des plantes locales à légumes, à épices et à feuilles riches en protéines et en vitamines occupent une place importante au même titre que les céréales dans les rations alimentaires des populations et des revenus des femmes.

L'exploitation actuelle de ces plantes est affectée par les problèmes de dégradation de l'environnement entraînent, entre autre, l'érosion génétique, par des changements d'habitudes alimentaires dus à l'introduction de denrées importées bon marché et par la perte du savoir local sur l'utilisation et la conservation de ces espèces.

Ce projet permettra à l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles du Burkina Faso (INERA) de mener une recherche sur le terrain afin de contribuer à revaloriser ces plantes, à accroître la sécurité alimentaire, à sauvegarder le patrimoine génétique et à créer les conditions propices pour une meilleure participation des femmes aux actions de gestion des ressources naturelles. Cette activité devrait aussi aboutir à la formation d'une stratégie à long terme de recherche, d'exploitation et de gestion durable des plantes locales à condiments.

Une première étape réalisée sous forme "MARF" / Diagnostic Participatif (DP) a permis d'identifier les objectifs de recherche et de développement qui répondent adéquatement aux préoccupations des populations bénéficiaires. Compte tenu de la diversité des populations cibles (populations des campagnes et des villes) deux types de situations ont été considérées dans l'exécution de Diagnostic Participatif: une situation urbaine et une situation rurale. Cette approche avait pour objectif de permettre une prise en compte de tous les paramètres liés à l'exploitation et à la consommation de légumes locales qu'on soit dans une situation urbaine ou rurale.

La subvention sera entièrement gérée par l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA).

INTRODUCTION

La sécurité alimentaire et l'élévation du niveau de vie des populations rurales font partie des objectifs prioritaires de la politique de développement du gouvernement burkinabè. Les recherches agricoles qui sont fortement liées à cet enjeu, sont conduites et coordonnées principalement au niveau national par l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (IN.E.R.A.) initiateur du projet "plantes locales à condiments (plantes à légumes, à épices et à feuilles) au Burkina Faso".

Le choix d'un tel projet réside dans le fait que la résolution de tout problème de développement passe par la résolution des problèmes de santé primaire des populations, une stabilité socio-économique des ménages, une gestion rationnelle des moyens de production et une bonne utilisation du produit national. Prétendre donc à un tel développement durable dans les pays sahéliens comme celui du Burkina Faso, suppose l'éradication de la faim, de la malnutrition, l'émancipation financière de la femme en lui offrant l'opportunité de gérer son économie.

L'essentiel de l'alimentation des populations dans les régions au sud du sahara est constituée surtout de céréales (sorgho, mil maïs et riz) dont les méthodes de transformation et de cuisson sont à la base de la destruction des éléments nutritifs. C'est pourquoi les sauces à base des plantes locales à légumes, à épices et à feuilles riches en protéines et en vitamines devraient occuper une place importante au même titre que les céréales dans les rations alimentaires des populations ; sans oublier que sur le plan économique ces produits constituent pour 90 % des revenus des femmes burkinabè.

I. GENERALITES SUR LE BURKINA FASO

1.1. Géographie et climat

Le Burkina Faso est un pays enclavé qui couvre une superficie de 274 000 km². Il est situé au centre de la boucle du fleuve Niger centre de domestication de plusieurs espèces végétales, entre le Mali au nord et à l'ouest, le Niger à l'est, le Bénin, le Togo, le Ghana et la Côte d'Ivoire au Sud. Il est compris entre 9°20' et 15°5' de latitude nord, 2°20' de longitude est et 5°3' de longitude ouest.

La majeure partie du territoire burkinabè (environ 75 %) repose sur un vieux socle cristallin précambrien qui lui confère un relief globalement plat et monotone. Le Burkina Faso est caractérisé par un climat tropical de type soudanien qui alterne deux saisons : une longue saison sèche d'Octobre à Avril et une courte saison des pluies de Mai à Septembre.

La grande variabilité spatio-temporelle des précipitations est le principal facteur responsable de la variation des rendements agricoles. C'est cette caractéristique qui est à la base de la subdivision climatique du pays.

La température moyenne est de 30 - 34°C en Mars - Avril et n'est plus que de 23 - 25°C en Décembre - Janvier. L'ensoleillement dure plus de 10 heures par jour et l'évaporation dépasse 2600 mm par an.

La population burkinabè est estimée à 9 millions d'habitants en 1990 et connaît une croissance annuelle de 2,6 % composée de 90 % de ruraux ; cette population est jeune.

1.2. Contexte socio-économique

La concentration de plus de la moitié de la population sur les plateaux du centre s'est traduite par une surexploitation anarchique des ressources naturelles avec comme conséquences une dégradation inévitable du milieu et une érosion de la diversité phytogénétique, ce qui provoque un mouvement d'émigration vers les régions du sud et de l'ouest où les terres sont encore disponibles et moins dégradées.

Le secteur agricole domine largement l'économie burkinabè. Il intervient pour plus du tiers du PIB et fait vivre 90 % de la population. Il constitue le secteur essentiel en matière d'emplois, de revenus et de possibilités d'exportation. La production repose surtout sur une agriculture de subsistance conduite sur de petites exploitations familiales (2 à 7 ha) opérant en régime pluvial selon des techniques et moyens traditionnels.

II. PROBLEMATIQUE

L'exploitation des plantes locales à légumes, à épices et à feuilles (souvent elles croissent à l'état sauvage) au Burkina Faso est très informelle. Cette activité est dévolue essentiellement aux femmes. Toute l'activité économique de la majorité de ces femmes est basée sur le commerce direct ou indirect de ces plantes qui sont les laissées pour compte de la recherche scientifique. Dans le passé les plantes à condiments et à épices jouaient un rôle très important dans la vie quotidienne et les moeurs locales ; ce rôle ou niche était occupé par les femmes et les personnes déshéritées.

La paysannerie qui représente plus de 85 % de la population active avec en son sein plus de 95 % de femmes, a toujours eu pour secteur d'activités celui de l'agriculture considérée à juste titre le moteur de l'économie nationale. Dans cette agriculture la production des plantes à condiments bien qu'importante puisqu'elle constitue la seule base de la valeur nutritive pour les populations et de l'économie de la plupart des paysannes, n'est ni organisée économiquement, ni inscrite dans les programmes internationaux, régionaux et nationaux d'amélioration des plantes.

III. CONTEXTE DU PROJET

3.1. Contexte environnemental et socio-économique

Le projet dans sa phase expérimentale couvre les zones Centre, sud et Ouest du Burkina Faso (carte n°1). Le climat y est de type soudanien (500 à 800 mm) ou sud-soudanien (900 à 1000 mm). L'important nombre de barrages, les cours d'eau de rivières affluents des fleuves Nakambé, Nazinon, Mouhoun et les réserves naturelles telles les forêts classées font de cette partie du pays une aire propice à l'étude et au développement des ressources génétiques des plantes locales à condiments.

Sur le plan socio-économique l'agriculture reste l'activité principale avec comme cultures vivrières dominantes le sorgho, le mil et le maïs. la concentration de plus de la moitié de la population du pays sur les plateaux du centre s'est traduite par une sur-exploitation anarchique des ressources naturelles avec comme conséquences une dégradation inévitable du milieu et une érosion de la diversité biologique. Ce qui engendre un certain nombre de problèmes socio-économiques et économiques :

- utilisation anarchique et mauvaise gestion des ressources environnementales (destruction de la végétation pour l'installation des champs de culture, surpâturages etc.) avec pour conséquences la dégradation de la nature, l'appauvrissement des sols, les relations conflictuelles entre groupes socio-professionnels etc. ;

- insuffisance d'infrastructures sociales engendrant un faible niveau de scolarisation et d'alphabétisation, d'installations socio-sanitaires et une rareté de sources de revenus surtout au niveau des femmes et des jeunes ruraux.

3.2. Contexte politico-social

Au plan politique le Burkina Faso a amorcé un certain nombre d'orientations en partie imputables aux bouleversements politico-économiques intervenus dans le monde au cours de ces dernières années. Le présent projet s'insère dans le cadre des plans quinquennaux de développement avec comme principes clés :

- assurer une mobilisation de toutes les forces vives, hommes comme femmes pour réaliser les actions de développement ;
- accorder à l'agriculture une très grande priorité et développer les secteurs en aval de la production (transformation et écoulement des produits) ;
- lutter contre la désertification et protéger l'écosystème avec une attention particulière sur la gestion durable des ressources naturelles ;
- assurer la couverture des besoins fondamentaux des populations (infrastructures scolaires, sociales, sanitaires etc..) ;
- promouvoir la participation de la femme au développement.

IV. GROUPES CIBLES DU PROJET

La population concernée par le projet est essentiellement rurale, en amont les femmes devant exploiter les espèces concernées et en aval les femmes qui mènent des activités économiques à partir des produits desdites espèces. Les jeunes ruraux seront aussi concernés dans l'exploitation du jardinage. Grâce à l'action des structures étatiques de recherches (INERA) et d'encadrement (Centres Régionaux de Promotion Agro-pastorale (CRPA) et des ONG, ces populations sont en grande partie regroupées sous forme d'organisations paysannes appelées Groupements Villageois (G.V).

V. OBJECTIFS DU PROJET

5.1. Objectif globaux

Les principaux objectifs du projet se résument comme suit :

* Revaloriser les plantes à condiments (plantes à légumes, à épices et à feuilles) comme moyen de :

- accroître les revenus des femmes et des jeunes ruraux ;
- sauvegarder le patrimoine génétique ;
- accroître la sécurité alimentaire ;
- promouvoir un développement intégré au niveau des femmes.
- créer des conditions propices pour une meilleure participation des femmes et des jeunes ruraux aux actions de gestion des ressources naturelles.

5.2. Objectifs spécifiques

- Quantifier l'importance économique et nutritionnelle que ces plantes ont joué, continuent de jouer et joueront au sein des ménages et plus particulièrement comme apport de revenus pour les femmes rurales ;
- évaluer leur degré d'érosion génétique par le développement d'indicateurs locaux d'érosion génétique et leur utilisation ;
- documenter les pratiques et techniques locales actuelles de conservation et de consommation et identifier celles devant être retenues dans un programme actualisé de conservation ;
- identifier et proposer des incitatifs susceptibles d'encourager la conservation du germplasm de ces plantes ;
- promouvoir la conservation *in situ* et encourager la consommation sous toutes les formes de ces plantes.

VI. METHODE AMELIOREE DE RECHERCHE PARTICIPATIVE OU DIAGNOSTIC PARTICIPATIF

6.1. Introduction

Cette étude, entreprise dans le but d'identifier des objectifs de recherche qui répondent réellement aux préoccupations des populations concernées, a été initiée par une équipe de chercheurs appartenant au Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST) sur financement de 30100 \$ Canadien du CRDI.

Le présent document rapporte l'état sur les enquêtes menées suivant la Méthode Améliorée de Recherche Participative (MARP) au sein de diverses populations (ville et campagne) du Burkina Faso. C'est donc l'économie des résultats des investigations de l'équipe pluridisciplinaire de recherche sur les plantes locales à légumes, à épices et à feuilles qui a conduit à l'élaboration des activités de recherche.

Le domaine d'investigation retenu étant les condiments et légumes traditionnels, l'équipe a retenu de concentrer ses efforts sur deux types de situations : une situation urbaine et une situation rurale. L'objectif de cette approche était de permettre la prise en compte de tous les aspects pertinents en matière de légumes. Ainsi, l'équipe a choisi le quartier Dapoya à Ouagadougou, qui a la particularité d'abriter les bas-fonds exploités pour la production de légumes et condiments ; pour le milieu rural, l'équipe a choisi les villages de Zimtanga et Woussé, situé respectivement à 115 km et à 125 km au nord de Ouagadougou.

6.2. Objectifs globaux

- Acquérir au niveau des populations (échantillon représentatif) des informations d'ordre général sur l'état des cultures maraîchères (plantes exotiques et locales à épices, à légumes et à feuilles).
- Estimer avec les producteurs les contraintes pratiques liées à la production, à la disponibilité (variétés, semences) du point de vue :
 - . agronomique : des variétés cultivées, des techniques culturales et des différentes formes de fumures ;
 - . ressources génétiques : des espèces cultivées, de la diversité variétale et de l'obtention des semences ;
 - . socio-économique : des intrants utilisés et du coût de production, la place de ces cultures dans les activités rémunératrices, le circuit de commercialisation et l'impact de ces plantes dans la vie des ménages.
- Estimer avec les commerçants les contraintes et/ou les retombées liées à la vente de ces plantes ;
- Estimer avec les ménages et/ou les restaurateurs les contraintes liées à l'utilisation des produits à base de cultures maraîchères ;
- Collecter les informations sur les attentes des producteurs, des commerçants, des restaurateurs et des ménages.

6.3. Objectifs spécifiques

- Connaître la place des espèces locales dans les systèmes de production, leur contribution à l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire et dans l'amélioration des revenus des ménages. Ainsi il fallait porter les investigations sur :

. le plan agronomique : activités agricoles liées à la culture de ces plantes, les techniques de production, conservation de semences ou de clones, techniques de stockage, de domestication (s'il y a lieu), l'utilisation des engrais etc.

. le plan socio-économique : place et importance de ces plantes (économiques, sociales), contraintes de production, commercialisation etc.

. le plan nutritionnel : recettes et modes de cuisson, valeur nutritives, différents usages en matière de consommation.

- Collecter les informations sur la gestion des paysans producteurs, vendeurs/vendeuses et ménagères dans le but de trouver des solutions aux problèmes relatifs à l'exploitation de ces plantes.

6.4. La composition de l'équipe

- Deux (02) guides (une paysanne vendeuse de légumes) et un jeune rural ;

- Quatre (04) ingénieurs
spécialistes en enquête D.P.
Issa SAWADO
Alexis ZIDKOU
Bernadette MC. TAPSOBA
Sidonie Aristide IMA.

- Equipe pluridisciplinaire ayant pris part à la recherche
Dr. Aimé J. NIANOGO/ CNRST, spécialiste en MARP/DP
en Diagnostic Participatif
Dr. Ouétian BOGNOUNOU, Taxonomiste - Ethnobotaniste
Dr. Maïmouna BELEM, Botaniste-Agroforestier
Dr. André OUEDRAOGO, Médecin Nutritionniste
Dr. Marie Claire SORGHU, Sociologue
Dr. Bréhima DIAWARA , Technologiste Alimentaire
Dr. Didier BALMA, Agronome, Sélectionneur Spécialiste en Ressources
Phytogénétiques, Coordonnateur du Projet.

6.5. Le choix des populations enquêtées

6.5.1. Quartier Dapoya dans la ville de Ouagadougou

C'est un quartier assez "vieux" regroupant un nombre élevé d'autochtones et d'étrangers pour être un échantillon représentatif en matière d'enquêtes sur l'exploitation et l'utilisation des plantes locales à condiments (légumes, épices et feuilles) dans une ville comme Ouagadougou.

6.5.2. Woussé/village de Kongoussi

Un village très traditionnel dépourvu de biens à connotation moderne vivant surtout d'agriculture, d'élevage et de cueillette. Un tel village offre des possibilités de comparaison objectives avec la ville.

6.6. Historique des sites d'étude

6.1. Le Quartier Dapoya

Dapoya dont la signification est "Moog-naab daporé" en langue moré (arrière cours du Mogho -naaba) est l'un des plus vieux quartiers de la ville de Ouagadougou. Il est le deuxième quartier à être loti.

Les "Dapo-biisi" (gens de Dapoya) dans la chefferie des Mossi sont chargés de la sécurité du Chef suprême des Mossi : le Mogho - Naaba. En d'autre terme, ils sont les gardes de corps de celui-ci.

Au départ, les habitants autochtones résidaient au niveau de l'actuel Dispensaire Urbain de la ville. Ces habitants étaient composés des Mossi et des Haoussa. La colonisation aidant, ils se sont retrouvés dans la zone actuel Dapoya qui était alors une brousse.

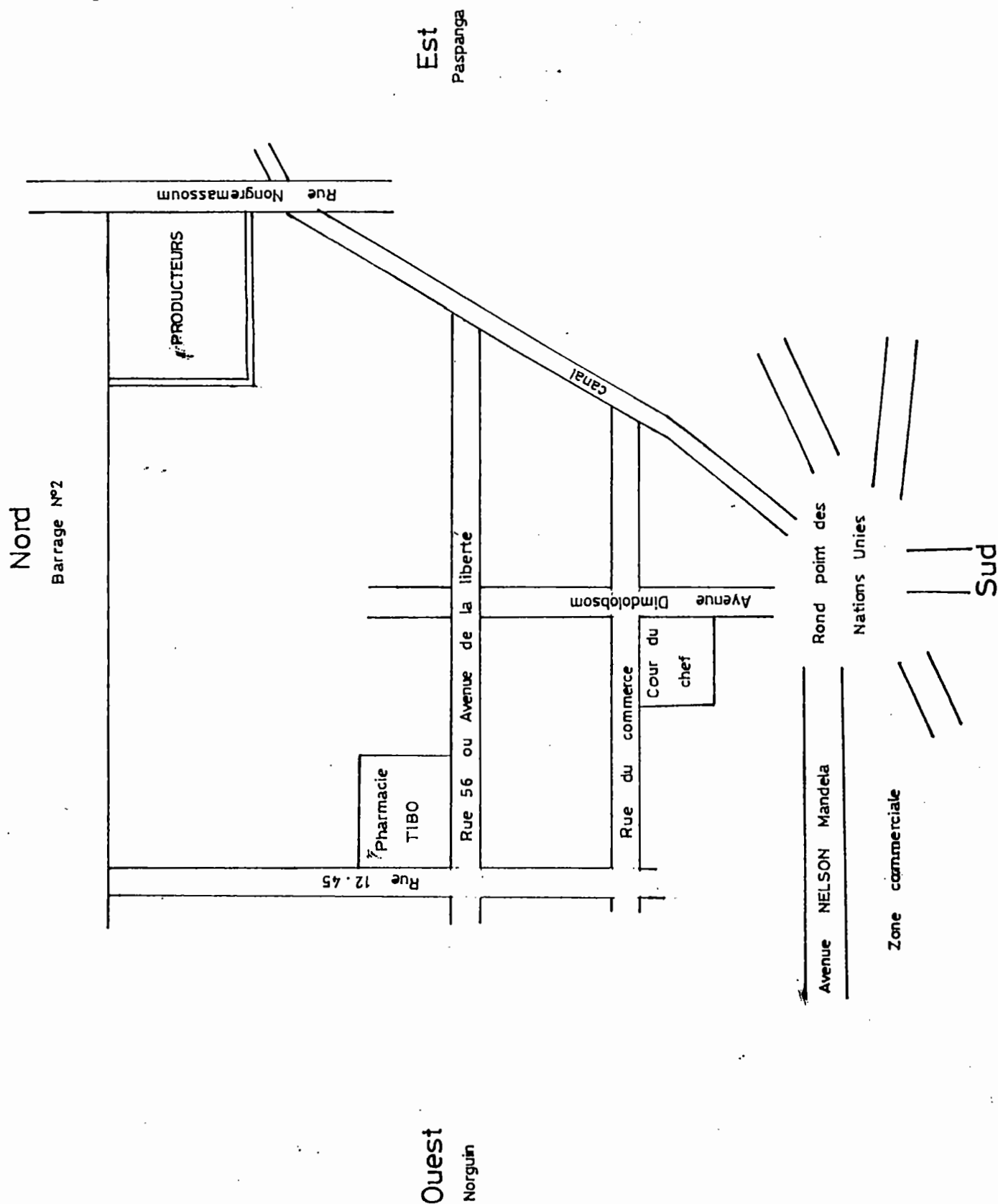
Dapoya est sous l'autorité traditionnelle de deux "Naaba" (Chefs), le Dapoe-naaba et le Kam-naaba (chef des jeunes). Ce dernier est soumis au Dapoe-naaba et étant ministre de la jeunesse il est chargé de rassembler tous les jeunes du quartier en cas d'événement heureux ou malheureux. Chaque année le Mogho - naaba effectue deux fois une visite dans le quartier. Parallèlement le Dapoe-naaba se rend tous les matins chez le Mogho-naaba pour recueillir des nouvelles de sa santé.

Les "Dapo-biisi" dont le nom de famille est TIENDREBEOGO sont à l'origine des bouchers. De nos jours, Dapoya est peuplé beaucoup plus d'étrangers que de natifs. Ceci s'explique en partie par le fait qu'à cause de l'impôt foncier exigé aux premières heures des lotissements, de nombreux natifs qui n'avaient pas ces moyens ont dû vendre leurs parcelles à ces étrangers.

Les religions rencontrées dans ce quartier sont le christianisme, l'islam et l'animisme.

Dapoya est l'un des quartiers centraux de la ville de Ouagadougou.

Il est limité à l'Est par le quartier Paspanga, à l'Ouest par le quartier Norguin, au Nord par le barrage n°2 et au Sud par la zone commerciale. La figure ci-dessous schématise le quartier.



6.6.3. Historique du village de Woussé/Kongoussi

Woussé était peuplé à l'origine de Peuhls -éleveurs. Le nom de ce village signifie iguanes (Woussé pluriel de Wouga en Mooré) cela parce que dans le temps la région regorgeait d'animaux de cette espèce. L'installation des Mossi dans la région est venue du fait que des razias se faisaient dans le temps dans tout le pays. Aussi, pour échapper à ce fléau les mossi ont fui progressivement avant de se retrouver dans l'actuel Woussé. La division du village en quartier s'est faite par déplacements successifs pour se rapprocher de leurs champs de culture. C'est ainsi que les cinq (5) quartiers ont été délimités en un quartier Peuhl et quatre (4) quartiers Mossi, habités par des forgerons.

Chacune des deux (2) ethnies du village est gouvernée par un Chef traditionnel, un Chef Peuhl et un Chef Mossi.

6.6.4. Milieu physique

6.6.4.1. Situation géographique

Woussé est un village situé à 25 km au Nord de Kongoussi, chef lieu de la Province du Bam, sur l'axe Kongoussi - Djibo.

Il est limité au Nord par le village de Boulounga, au Sud par le village de Yalka, à l'Est par le village de Momnè, à l'Ouest par le village de Kiella et au Sud-Est par le village de Kied-yendé (voir carte du village).

6.6.4.2. Climat, sol et végétation

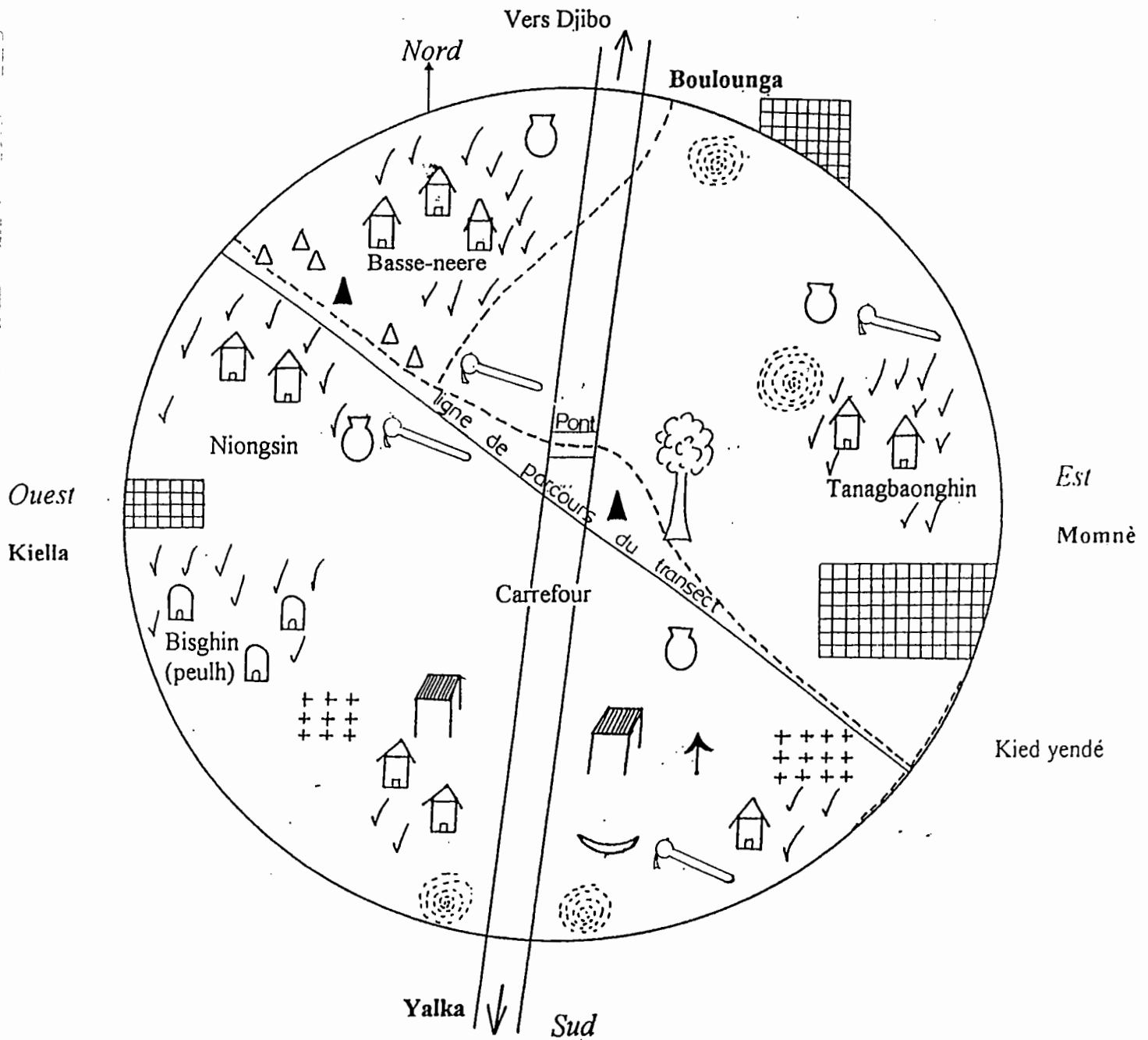
Woussé appartient au domaine climatique nord soudanien où la pluviométrie moyenne annuelle oscille entre 600 et 700 mm avec des écarts thermiques très importants.

La saison pluvieuse dure environ 3 mois et la saison sèche s'étale sur près de 9 mois.












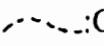

Les types de sol rencontrés dans le village sont :

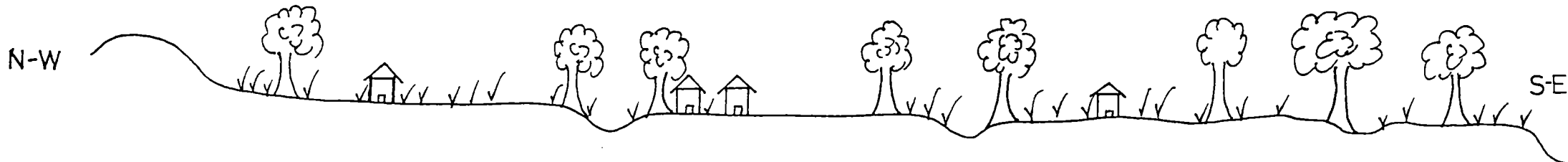
- sol argileux à argilo-sableux dans les bas-fonds ;
- sol sableux à sablo-gravillonnaire.

La végétation est composée surtout d'arbustes et de quelques arbres. C'est le domaine de la savane arbustive, un peu boisée. (voir transect).



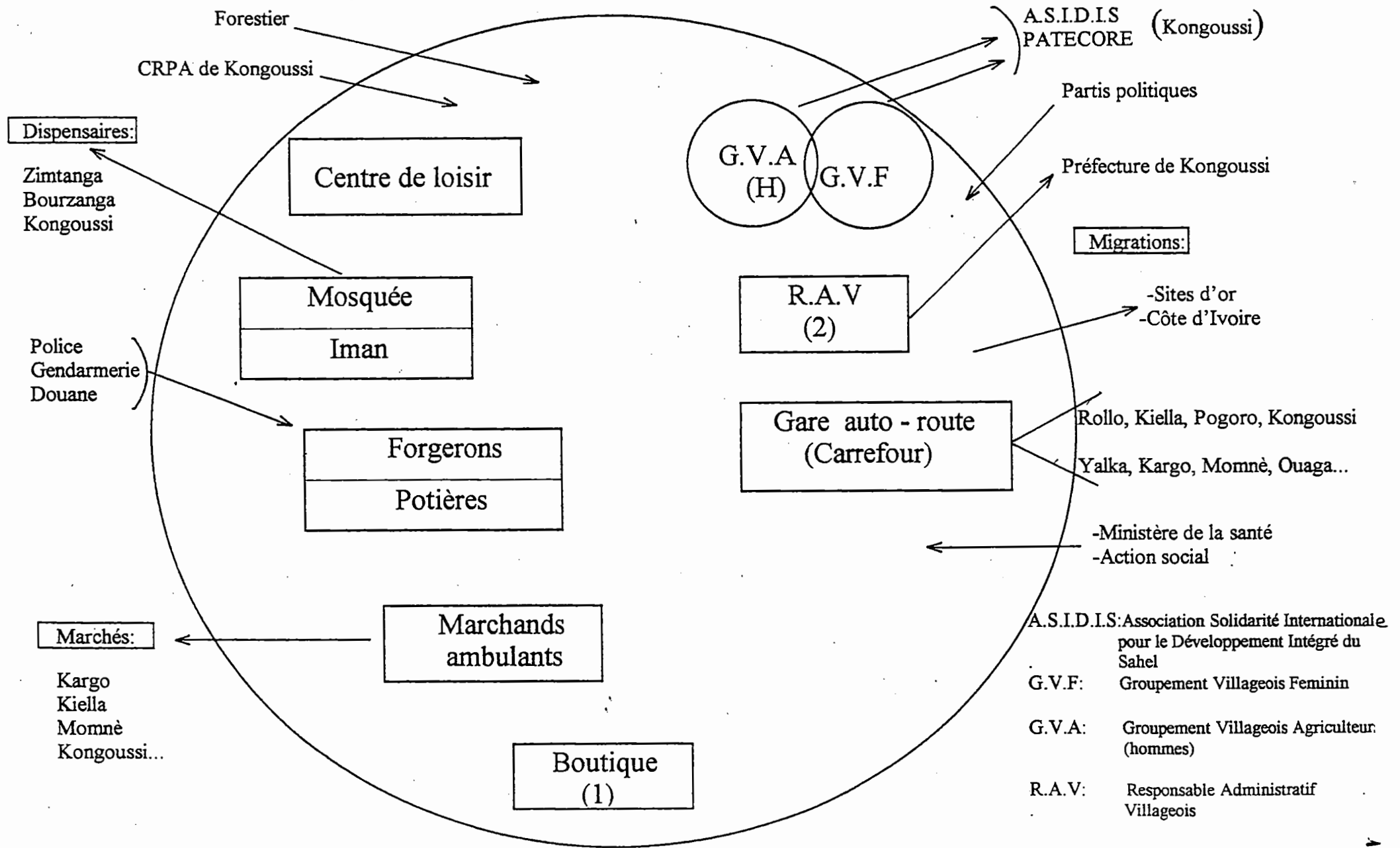
Légende

	: Quartier		: Forage
	: Hangar (lieu de rencontre en période froide)		: Champs de case
	: Restaurant		: Champs de Brousse
	: Mosquée		: Clairière
	: Poterie et forge		: Lieu sacré
	: L'arbre à palabre (période chaude)		: Cours d'eau temporaire
	: Puits temporaires		



0km	0,8	0,3	2	2,3	2,8	3	3,3	4,3
Zones	Savane arbustive à combretacées	Savane arbustive	Bas-fond Savane arbustive	Clairière et marre	Savane arbustive bas-fond	Savane arbustive	Savane arbustive	Savane arbustive Forêt galerie (bas- fond)
Ligneux	-Piliostigma reticulatum -Acacia senegal -Guiera senegalensis -Adansonia digitata -Combretum glutino Acacia seyal -Anogeissus leiocarp. -Baseia senegalensis -Balanites aegyptiaca -Combretum aculeaum -Combretum micranthum	-Sclerocary biarea -Pterocarpus lucens -Cassia s. -Adansonia digitata	-Tamarindis in. -Combret. micr. -Acacia seyal - Butyrosp.p. -Anogeissus l. -Saba senegalensis -Mitragina iner. -Acacia dudjani. -Dichrostachis g.	-Boscia s. -Boscia ang. -Dalbergia m. -Cassia sieb. -Butyrosp.p. -Piliostig.r. -Balanites a. -Adansonia d. Khaya sene.	-Grewia lasiodiscus -Pterocarpus eri. -Anogeissus l. -Mitragina i. -Piliostigma r.	-Comb. mic. -Guiera -Ptero. l. -Piliost. r.	- Sclerocar b. -Comb.glut. -Boscia s. -Guiera s. -Lanea m. -Anogeis l. -Comb. mi. -Cassia sieb.	-Cassia sieberiana -Buturospermum para. -Guiera senegalensis -Diospyros mespiliformis. -Combretum micranthum -Sclerocarya birea -Balanites aegyptiaca -Boscia seneg. -Saba seneg.
Herbacée	-Andropogon pseudapricus -Schoeneteldia gracilis -Minimus ripogon -Leptadenia hastata -Pennisetum pedicel -Walteria indica -Loudetia togoensis -Solanum	-Andropogon gayanus -Loudetia t. -Penniset. p.	- Vetivera nigriflora.	-Leptadeni. h. -Cissus quad. -Schenefil g.	-Hyptis spicig. -Vetiveria n. -Hygrophila au.	-Schoenef.g -Penniset.p. -Loudetia t.	-Leptad.h. -Schoenef.g. -Hyptis s. -Androp.g. -Loudetia t. -Walteria in. -Indigo. sp.	-Leptadenia hastata -Schoenefeldia gracilis -Indigofera sp -Eragrostis tremula -Cissus quadrangulari
Utilité	Pâturage	Habitations, champ et pâturage	Habitations Champs	Habitations	Champs, Jachères	Habitations Champs	Jachères et Pâturage	Pâturage
Sol	Sablo-gravillonnaire	Sablo-argileux	Argileux et sablo- gravillonnaire	Sablo-argileux- gravillonnaire	Sableux Argileux	Sableux	Sableux	Argileux Sablo- argileux

DIAGRAMME DE VENN DE WOUSSE



* Commentaire sur le transect

La ligne du transect a été parcourue du Nord-Ouest vers le Sud-Est sur une distance de 4,3 km. Durant ce parcours des observations ont été faites sur la végétation pour recenser les espèces rencontrées, sur l'utilisation des différentes zones et sur les types de sol rencontrés. Il ressort de ces observations que la végétation est celle d'une savane arbustive dominée par des combretacées et par des andropogonées. Cependant, on note une grande diversité des espèces végétales tant pour les ligneux que pour les herbacées.

Ces ressources végétales servent de pâturages pour les animaux du village.

Il y a des champs au sein du village, qui sont les champs de case, il y a également des zones de jachères. Le sol est généralement de type sablo-gravillonnaire et on rencontre par endroit des zones de clairière appelées "zipélé". Pour plus de détail le schéma du transect suivant fournit les éléments nécessaires.

6.6.5. *Commentaire du diagramme de venn*

- Le diagramme de venn ci-dessus présenté fait ressortir plusieurs remarques :
- l'absence d'infrastructures socio-communautaires (écoles, banque de céréales, centre d'alphabétisation, marché, dispensaire...) ;
- l'intervention très réduite des ONG ;
- la migration de la main d'oeuvre vers la Côte d'Ivoire et vers les sites d'or;
- les groupements villageois (hommes et femmes) sont peu dynamiques (peu de sorties d'échange d'idées, de visites, de rencontres hormis leur contact directement avec l'Association Solidarité Internationale pour le Développement Intégré du Sahel (ASIDIS) ;
- la non représentation des agents des services administratifs (l'encadreur agricole, l'agent d'échange, l'agent de santé).

Malgré ces aspects négatifs, le village a des aspects positifs qui sont :

- la présence d'une gare routière qui est un carrefour de rencontre des passagers venant de plusieurs villages voisins pour faire le relais ou pour se diriger vers Kongoussi, Rollo, Nomné, Djibo, Ouagadougou ;
- l'existence de forgerons, de potières, d'une boutique et des marchands ambulants à défaut d'un marché dans le village ;

- la présence de deux groupement villageois (hommes et femmes) dont celui des femmes a un effectif de membres plus élevé que celui des hommes. Le GVA entretient des relations avec le GVF.

6.6.6. Organisation des activités socio-économiques

Pour des besoins de survie, le village de Woussé s'est organisé dans le cadre de ses activités (agriculture, élevage, commerce, artisanat,...). C'est ainsi que l'on observe les inter-actions à l'intérieur et à l'extérieur du village. Ces inter-actions ont été schématisées à travers le diagramme de venn.

6.7. Production et utilisation des plantes locales à condiments d'après la narration des notables/"sages" du quartier Dapoya

Historiquement parlant, les notables /sages du quartier Dapoya disent que la consommation de la plupart des plantes locales comme légumes ne s'est pas faite par le plaisir. Cela est parti des grandes famines que le pays a connu dans le temps. N'ayant pas de vivres lors de ces périodes, les hommes se sont tournés vers les plantes sauvages de la brousse. Ils faisaient d'abord un essai de consommation et lorsqu'il n'y avait pas de danger pour l'homme, la plante était prise comme légume.

Ainsi, l'utilisation de certaines plantes locales fut à l'origine une contrainte. Il fallait parer aux calamités qu'étaient les famines. Ce n'est que bien longtemps après que les hommes ont découvert les effets positifs de ces plantes comparées aux plantes dites exotiques (choux, laitue, oignons etc...). Malheureusement de nos jours, certaines espèces de ces plantes ont disparu suite aux grandes sécheresses. Comme il est plus facile de se procurer des choux, de la laitue et autres plantes exotiques et pour imiter simplement le "blanc", on néglige les plantes locales ; tout en oubliant que ces plantes sont plus naturelles et procurent beaucoup plus de tonus et de santé à notre corps.

Au niveau des productions : l'enquête MARP réalisée auprès des communautés urbaines de Dapoya a révélé que la production des plantes locales à condiments se situe à deux niveaux : pendant la saison pluvieuse, puis pendant la saison sèche sous forme de cultures maraîchères.

<u>Langue locale mossé</u>	<u>Français</u>	<u>Genre</u>
Bouloumboula	Amarante	<i>Amarantus sp</i>
Salato	Salade/laitue	<i>Lactuca</i>
Carotto	carotte	<i>Daucus</i>
Sou	Choux	<i>Brassica</i>
Tomato	Tomate	<i>Lycopersicon</i>
Maandé	Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>
Bènga	Haricot local"(niébé)"	<i>Vigna unguiculata</i>
Zégnon	Oignon	<i>Allium cepa</i>
Layi	Ail	<i>allium sativum</i>

Ricoverit	Haricot vert	<i>Phaseolus</i>
Bito	Oseille	<i>Hibiscus subdariffa</i>
Povron	Poivron	<i>Capsicum annum</i>
Pinaré	Epinar	<i>Basella alba</i> ou <i>Basella rubra</i> ou encore <i>Spinacia</i>
Kyénebdo	Gynandre	<i>Cleome gynandra</i>
Boulvaanka	Corète Potagère	<i>Chorchorus olitorius</i>

Les espèces spontanées sauvages recherchées pour l'alimentation et vendues sur la place du marché :

Twèga	Baobab	<i>Adansonia digitata</i>
Kyégléga		<i>Balanites aegyptiaca</i>
Voaka	Kapokier	<i>Bombax costatum</i>
Kiesga		<i>Cadaba glandulosa</i>
Kalgen twèga (titika)		<i>Crateva religiosa</i>
Zilogo		<i>Maerua angolensis</i>
Roanga	Néré	<i>Parkia biglobosa</i>
Katrepoanga		<i>Strychnos spinosa</i>
Pousga	Tamarinier	<i>Tamarindus indica</i>
Goui - tchii	Nénuphar	
Lamboiga		
Bagandé		<i>Piliostigma toningii</i>
Bulvaanka	Corète sauvage	<i>Chorchorus olitorius</i>
Kyénebdo	Gynandre	<i>Cleome gynandra</i>
Sokoda/Sougoudo	Casse fétide	<i>Cassia tora</i>

Les espèces cultivées pendant la saison pluvieuse

Yoogoré	Courge locale	<i>Cucurbita</i>
Narii		
Bito	Oseille	<i>Hibiscus Subdariffa</i>
Wègda	Oseille de Guinée	" "
Béringa	Chanvre de Guinée	<i>Hibiscus Cannabinus</i>
Maandé	Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>
Bènga	Haricot locale "niébé"	<i>Vigna unguiculata</i>
Siili	Sésame	<i>Sesamum indicum</i>
Koumba	Aubergine locale	<i>Solanum aethiopicum</i>

Elles occupent des superficies généralement très réduites par rapport aux champs de céréales. Seuls le niébé et le sésame sont semés en association avec les céréales ; l'oseille est généralement semé le long des bordures des champs.

Une remarque qui nous a été faite est la rareté ou la quasi-absence de certaines espèces spontanées notamment ligneuses dans nos sites d'enquête. Il s'agit de : kalgen twèga (*crateva religiosa*), katrepoanga (*strychnos spinosa*), zilogo (*maerua angolensis*), roanga (*parkia biglobosa*), kéésga (*cadaba glandulosa*), pousga (*tamarindus indica*).

Pour pallier à cela, les femmes utilisent des équivalents de plantes.

Le jus aigre du tamarin est remplacé par le jus d'oseille bouilli ou par le jus de feuilles de bagandé (*piliostigma tonningii*) ; le kolgo (grains de *parkia biglobosa* transformés) est remplacé par le bikalga (grains d'oseille fermentés).

* Dépenses de production en saison sèche

Les dépenses (voir tableau ci-dessous) sont générées par l'achat de semences ou des jeunes plantes, le matériel aratoire, la main-d'oeuvre, et autres dépenses (gaz-oil, frais de réparation de moto-pompe).

Prix d'achat approximatifs de quelques biens et services :

<u>Nature</u>	<u>Prix (FCFA)</u>
Petite pioche	750 F/unité
grande pioche	2 500 F/unité
daba	1 000 F/unité
arrosoir	1 500 - 2 500 F/unité
seau	750 - 2 500 F/unité
puistte	500 F/unité
râteau	8 500 F/unité
jardinier	3 500 F/mois
creusage de puits	5000-7000F/5 à 7m de profon
grains d'oseille	350 F/plat
grains de niébé	500 F/plat
grains de cleome gynandra	1 000 F litre
jeunes plantes de choux	600 F/planche
jeunes plantes de laitue	500 F/2 planches
grains de corète (<i>chorchorus olitorius</i>)	750 F/litre

Autres dépenses

- Achat de produits phytosanitaires ;
- achat de fumier organique (125 à 150 F/bouette) et d'engrais chimique (150 F/sachet d'urée) ;
- achat de gaz-oil pour moto-pompe ;
- frais de réparation de moto-pompe.

* Au niveau de la commercialisation

La commercialisation commence au niveau des producteurs dont les clients sont généralement des grossistes (revendeurs sur les marchés ou restaurants) qui à leur tour revendent en détail aux consommateurs.

Un producteur gagne en moyenne 90 000 F CFA à Dapoya et entre 50 et 60 000 FCFA à Zimtanga par campagne de production (en une année).

Les femmes revendeuses affirment ne pas tirer grand bénéfice monétaire de leur activité comparée à l'effort et au temps consacrés. Si l'activité était rationnellement menée, elle serait plus rentable. Les plus valus entrent dans l'alimentation familiale et servent à satisfaire les besoins élémentaires (achat d'habillement, petits présents aux enfants, fournitures scolaires, médicaments etc...).

Les espèces le plus fréquemment commercialisées sont : laitue, choux, tomate, aubergine introduite, aubergine locale, oignon, carotte, poivre, proivron, ail, concombre, haricot vert, persil, "céleri" les feuilles d'oseille, de niébé, de corète, de cleome gynandra, d'amarante et le gombo (fruits frais). Ces produits sont surtout disponibles sur les marchés entre décembre et mars. Nous avons constaté la présence d'autres produits comme : gombo sec, oseille sec, corète sèche, fleurs de kapok, fruit de tamarinier, gingembre. Les produits comme l'oseille, le gombo, les feuilles de niébé, les corètes sont surtout abondants en saison pluvieuse.

Il est à noter que l'autoconsommation a lieu aussi bien au niveau des commerçants qu'au niveau des producteurs en ce qui a trait aux plantes locales.

*Au niveau des consommateurs

A ce niveau nous avons recensé une importante gamme de produits qui entrent dans la préparation des mets surtout en milieu urbain.

Ces produits sont : choux, laitue, oignon, aubergine introduite, aubergine locale, courge, courgette, ail, carotte, épinard, tomate, oseille, *cleome gynandra*, *chorchorus olitorius* (boulvaanka), feuilles de niébé, feuilles d'*adansonia digitata*, fleurs de *bombax costatum*, grains de coton, soumbala, bikalaga (grains fermentés d'oseille), arachide, sésame, goui-tchii (nénuphar) gombo etc...

Tous ces produits sont utilisés soit dans la sauce de tô, soit dans la sauce de riz ou entrent dans d'autres types de mets (gnaon, babenda, wesla...).

Ces plantes absorbent une part non négligeable du revenu familiale. Par exemple une femme qui dispose de 500 F CFA/jour pour l'achat des condiments, consacre environ 150 F (30 %) aux plantes à condiment.

*Quelques recettes

+ Sauces de tô

- Sauce d'arachide : oseille, amaranthus sp (bouloumboula), tomate, feuilles, d'oignon, soumbala (à partir des graines du néré) ;
- sauce de gombo : gombo, tomate, oignon, soumbala ;

- sauce de feuilles de niébé : feuilles de niébé, gombo frais (ou sec à défaut du frais) ;

- babenda : feuilles de niébé, *amaranthus* sp, oseille, arachide.

+ Sauce de riz

- Sauce tomate : tomate, aubergine introduite ou locale, courgette, feuilles d'oignon, choux ;

- sauce pâte d'arachide : pâte d'arachide, choux, feuilles d'oignon, aubergine introduite et locale ;

- sauce d'épinard : épinard, choux ;

- sauce d'aubergine : aubergine, tomate ;

+ Salade

- Salade de choux : choux ;

- salade de laitue : laitue, concombre, tomate, oignon, poivron, carotte.

+ Médicaments

- Contre les maux de ventre :

. sauce de voaga (fleurs de kapok + potasse) ;

. lamboiga + potasse.

- Contre la diarrhée

. goui- tchii (séché et moulu) + sauce de feuilles
d'adansonia digitata

. bouillie de carotte

- Déparasitant : oignon cru et ail cru

- Antiseptique : ail.

* Modes de conservation

Le principal mode de conservation reste traditionnel ; il consiste à sécher les feuilles ou les semences au soleil puis à les conserver dans des sachets, des sacs, des jarres, des bouteilles, etc.

Certaines feuilles fraîches (persil, "céleri") sont conservées dans l'eau pendant 48 heures au plus.

Comme exemples de feuilles conservées il y a : choux, oseille, twéga (feuille d'*adansonia digitata*) ; et comme fruits ou fleurs il y a : gombo, la fleur du bombax costatum.

Comme semences conservées : grains d'oseille, de cleome gynanda, de niébé, de laitue et la semence d'ail.

a) Dimensions moyennes des planches (maraîchecultures)

- A Dapoya :

- . longueur : 8 à 11 mètres
- . largeur : 0,8 à 1 mètre.

- A Zimtanga :

- . longueur : 40 à 43 mètres
- . largeur : 4 à 5 mètres.

b) Cycle de quelques plantes (pour être consommées) :

- oseille : 10 à 15 jours
- laitue : 35 à 40 jours
- choux : 2 à 3 mois
- oignon : 3 mois
- ail 3 à 4 mois.

c) Présence de groupements

- Village de Zimtanga : un G.V.F. et un G.V.H, ils bénéficient de l'encadrement de l'agent CRPA du village.
- Dapoya : pas de groupement de producteurs mais le marché a une association.

*Problèmes et contraintes

Les principales contraintes sont rencontrées surtout au niveau de la production où on note une insuffisance en eau, la difficulté d'approvisionnement en semence (UCOBAM), l'insuffisance des intrants phytosanitaires, absence de certain nombre de matériel (moto-pompe, grillage, etc.).

Les plantes locales ne sont pas considérées par la recherche scientifique. On ne trouve plus certaines espèces locales aux abords des villes, beaucoup de citadines ne savent plus cuire certaines espèces locales.

Les consommateurs soulignent le coût élevé des plantes à condiments pendant la période transitoire (avril - juin).

Pour les revendeurs (ses), on note l'absence d'institution financière pour soutenir leurs activités.

6.8. ACTIVITES RELATIVES AUX PLANTES LOCALES A LEGUMES ET A EPICES

6.8.1. Au niveau des producteurs

La maraîchéculture est une activité pratiquée dans le quartier Dapoya par les hommes et les femmes. On y observe divers produits. Ces produits peuvent être classés en produits locaux et en produits exotiques.

Comme produits locaux citons le "loundo" (morelle noire), le "boulvaanka" (feuilles de chorchorus), les feuilles de niébé, le "koumba (aubergine locale), l'oseille, le "kyénébédó" (cleome gynandra), le "bouloumboula" (amaranthus).

Quant aux produits exotiques, ce sont la laitue, le chou, la carotte, le navet, le radis, l'aubergine, l'épinard, le poivre, la tomate,...

Ces cultures maraîchères sont produites durant les deux saisons de l'année: - en saison sèche chaude pour les produits locaux et en saison sèche froide pour les produits exotiques.

Les cultures maraîchères ci-dessus citées sont produites par les hommes. Cependant quelques femmes disposent de planches (1 à 3 environ) dont le produit coûte 2 500 F CFA la planche, où elles développent les légumes locaux.

Les outils qui sont utilisés pour la production de ces légumes sont rudimentaires et se composent comme suit :

- dabas
- pelles
- arrosoirs
- râteaux
- puisettes.

Les planches sont fertilisées par types d'engrais : la fumure organique et l'engrais chimique.

Pour assurer la continuité de la production maraîchère, les producteurs s'approvisionnent en semences aux marchés pour les produits locaux et à l'UCOBAM de Ouagadougou pour les produits exotiques.

Il ressort d'une comparaison entre les deux types de légumes que les producteurs préfèrent la production des légumes exotiques à celle des légumes locaux pour les raisons suivantes :

- ils ont un cycle court et se développent très bien en période froide où il y a encore beaucoup d'eau (novembre à février) ;
- ils sont rentables car les citadins en consomment beaucoup ;
- ils ont de bonnes semences en provenance de l'étranger ou de maisons spécialisées (UCOBAM) ;
- la production de certains légumes sont faciles (navets et radis).

Par contre leur exploitation s'avère plus compliquée et onéreuse que celle des plantes locales.

Cela s'explique aussi par la concentration en ville des intellectuels et des étrangers de tous les horizons. Cependant la plupart de la population consomme les produits locaux qu'elle estime plus nourrissants et "biologiques".

Les produits maraîchers sont surtout destinés à la commercialisation. C'est lorsqu'il y a une surproduction que les producteurs en consomment et en offrent gratuitement.

De même que le système de production, la technique de conservation des légumes est traditionnelle. Par exemple les feuilles de légumes, pour éviter qu'elles ne se fanent, les producteurs les lavent deux fois à l'eau et les mettent dans un sac en jute. Le lendemain, les feuilles sont de nouveau aspergées d'eau.

Pour ce qui est de la laitue, la technique consiste à plonger les racines dans l'eau jusqu'au lendemain et éviter que l'eau ne mouille les feuilles.

Signalons que ces légumes doivent être conservés dans un endroit frais et que la durée de conservation n'excède pas un (1) jour.)

La maraîchéculture constitue l'unique activité procuratrice de revenu monétaire pour la plupart des paysans citadins, pendant la saison sèche ; ils associent l'agriculture et léguméculture en saison pluvieuse.

L'activité ne renforce pas les habitudes alimentaires des producteurs mais est orientée vers la rentabilité de leur production. Ce qu'ils recherchent c'est se procurer de l'argent. Ils affirment que les légumes procurent de l'énergie à l'organisme, que les engrais chimiques ont des effets néfastes d'où il faut bien laver les carottes avant de les manger et qu'ils ne maîtrisent pas les techniques de séchage des produits exotiques. Comme toutes activités, celles des producteurs de légumes ne sont pas épargnées : des contraintes existent :

celles-ci sont entre autres :

- l'insuffisance d'eau
- la cherté des semences exotiques
- la mauvaise qualité des semences des produits locaux (la production et la conservation de ces semences sont mauvaises)
- la non rentabilisation optimale des engrais chimiques
- la mévente des produits en cas de surproduction (légumes exotiques)
- le circuit de commercialisation unilatéral
- la difficulté d'écoulement en période de haute production (il n'y a aucune méthode de conserver les légumes exotiques)
- la mauvaise situation de certaines zones d'exploitation
- l'inondation des parcelles dès les premières pluies
- il n'existe pas de semences améliorées de plantes locales
- les plantes locales les plus prisées sont souvent introuvables en ville.

Les producteurs de légumes ne sont pas regroupés en association mais exercent individuellement leur activité. Néanmoins ils ont émis le souhait de :

- créer un groupement
- se faire sédentariser (ils sont menacés par les lotissements)
- leur venir en aide pour résoudre le problème d'inondation de leurs parcelles.

6.8.2. Au niveau des vendeuses

Pour les femmes vendeuses la commercialisation des plantes à légumes, constitue une activité principale, génératrice de revenus.

Les différents organes de plantes commercialisés sont :

- feuilles d'oseille (bito, *Hibiscus subdariffa*)
- feuilles de corète (bulvaanka, *Corchorus olitorius*)
- feuilles d'amarante (bouloumboula, *Amarantus hybridus*)
- feuilles de niébé (benga, *Vigna Unguiculata*)
- feuilles d'aubergine locale (kumba, *Solanum aethiopicum*)
- feuilles de baobab (twéga, *Adansonia digitata*)
- feuilles de Morelle noire (loundo, *Solanum nigrum*)
- fruit de gombo (maan-na *Hibiscus esculentus*)

- fruit de tamarin (poussa, *Tamarindus indica*)
- calice + pétiole du *Bombax costatum* (voaka)
- feuilles de Gynandra (kyénébdo, *Gynandropsis gynandra*)
- feuilles de bundu (*Ceratothera sesamoides*)

Une bonne partie de ces produits est vendue soit à l'état frais ou à l'état sec.

L'approvisionnement se fait soit directement au niveau des producteurs (trices) soit au niveau de 3 à 4 intermédiaires grossistes.

Les instruments de mesure pour les achats au niveau du producteur sont : un petit seau et un petit panier dont le contenu varie entre 150 et 250 F CFA.

Les problèmes majeurs liés à l'exercice de cette activité de commercialisation sont de plusieurs ordres ; nous pouvons citer entre autres :

- très peu de variabilité quant au nombre de variétés de plantes locales commercialisées ; les produits à base de plantes locales disparaissent sans cesse ;
- la détérioration des produits frais, lors du transport vers les marchés. Ce qui entraîne la mévente ;
- difficultés de se procurer de bonnes semences (plantes locales) ;
- l'absence de triage des produits de bonne qualité, cela entraîne aussi une détérioration rapide ;
- l'insuffisance du fond de roulement ;
- les difficultés de conservation ;
- le mauvais choix des semences, cela jumelé à l'absence d'eau a entraîné la conversion de certaines productrices-vendeuses en vendeuses simples ;
- les producteurs se préoccupent peu de la qualité du produit ;
- l'éloignement relatif des autres sites de production qui alimentent le marché local (la ville).

Pour ce qui est des souhaits au niveau des plantes locales c'est la levée des problèmes posées et surtout aider les producteurs à produire des produits de bonne qualité et en grande quantité. Améliorer la production (meilleurs stades de récolte des parties végétatives), trouver des variétés performantes et rentables.

6.8.3. Au niveau des restaurateurs (trices)

Les restaurateurs (trices) utilisent divers légumes dans la préparation des aliments. Ces légumes sont en général des choux, des aubergines, des tomates, des concombres, de la laitue, des carottes, des poivrons, de l'oseille, des feuilles de niébé, du céleri, du persil, des feuilles de baobab, feuilles et fruits d'aubergine locale, de l'oignon, l'ail, du gombo, de la corète potagère et du gynandro.

Elles s'approvisionnent quotidiennement (ou tous les deux jours) aux marchés chez les vendeuses détaillantes et changent d'une vendeuse à l'autre, afin d'obtenir des légumes de bonne qualité.

Le menu se compose généralement de : riz sauce, riz gras, spaghetti, couscous, salade, ragoût d'igname, pomme de terre, du haricot, du tô de la soupe et du gonré.

Certains légumes sont utilisés pour parfumer et /ou rehausser le goût du repas tels que les feuilles de laurier, l'oignon, l'ail, persil céleri, poivron, curry et le soumbala. La dose est fonction de la quantité du repas, sinon l'excès modifie négativement le goût du repas.

Les repas les plus consommés par les clients sont le riz sauce et le riz gras; les prix d'un plat varie entre 150 et 300 F environ. Les repas sont consommés sur place; certains clients (4 à 6 personnes) emportent à domicile.

Les repas peuvent faire l'objet de commande lors des séminaires. Les étrangers raffolent des mets préparés à base de plantes locales.

Les restauratrices estiment que les légumes ont plusieurs caractéristiques :

- ils ne sont pas disponibles en toutes saisons et la stratégie utilisée est, soit de maintenir le prix de plats et de réduire la quantité ou soit de maintenir la quantité du repas et d'augmenter de 50 F le prix du plat ;
- ils demandent beaucoup d'eau (2 à 3 fois pour le lavage) : ce sont les épinards, la laitue, les choux et l'oseille ;
- les légumes se détériorent vite alors que la conservation de ceux-ci par les restauratrices est traditionnelle ; les femmes planifient les quantités de légumes lors de l'achat, car ceux-ci sont automatiquement utilisés pour la préparation ou elles conservent au maximum les légumes, un (1) jour (excepté la laitue qui est achetée quotidiennement) ;
- les légumes qui ne sont plus utilisables pour la préparation sont vendus aux éleveurs d'animaux (lapins, porcs...).

Les restauratrices n'ont pas de plus une technique de conservation des repas, de ce fait le restant est distribué aux enfants, aux voisins ou donné au animaux.

Pour épaissir la sauce, elles utilisent la pâte d'arachide, les courgettes ou les aubergines.

Ce sont des adultes et la plupart des célibataires qui fréquentent les restaurants (il n'y a que des prix de repas adultes). La technique de conservation des repas au cours de la journée pour le riz gras consiste à chauffer par répétition. Enfin, c'est la valeur marchande qui oriente les restauratrices. La qualité nutritive n'est pas exigée. C'est ce qui est bon au goût (bourratif) qui est prisé.

Elles rencontrent des problèmes dans leurs activités. Ces problèmes sont :

- le prix élevé des taxes (taxe d'impôt, taxe d'autorisation d'exercer l'activité) ;
les taxes d'impôt par exemple sont payées entre 20 000 F et 35 000 F par an.
- la cherté des légumes
- la concurrence avec d'autres restaurants
- la diminution de la clientèle due à la dévaluation du FCFA
- l'insuffisance de place pour parker les moyens de déplacement
- la mésentente avec certains clients (non paiement des repas, non respect des règles d'hygiène)
- la conservation des légumes
- la baisse du pouvoir d'achat des clients
- la non disponibilité des légumes en certaines saisons de l'année
- la non variabilité des produits maraîchers.

6.8.4. Au niveau des ménages

A ce niveau les plantes à légume utilisées sont réparties en 2 types principaux : les plantes exotiques et les plantes locales.

6.8.4.1. Les légumes exotiques

Pour la plupart des ménages, les plantes exotiques utilisées dans la préparation des aliments sont : choux, tomate, aubergine (*Solanum melongena*), oignon (*Allium cepa*), laitue, carotte, ail (*allium sativum*), poivron (*Capsicum annuum*)... Cela parce qu'elles sont plus faciles à obtenir et c'est "snob".

La majorité de ces plantes rentre dans la préparation du riz notamment la sauce. La consommation des légumes crus tels la laitue ou la carotte n'est pas une priorité pour les ménages.

6.8.4.2. Les légumes locaux

Ces plantes sont assez diversifiées et nous pouvons citer entre autres : oseille (*bito*, *Hibiscus subdariffa*), corète potagère (boulvaanka, *chorchorus olitorius*), aubergine locale (Kumba, *Solanum aetiopticum*) Amarante (bouloumboulou, *Amaranthus hybridus*), feuilles de baobab (twèga, *Adansonia digitata*), fleurs de *Bombax costatum* (voaka), gombo (maan-na, *Hibiscus esculentus*), feuilles de niébé (benga...).

Toutes ces plantes sont utilisées dans la préparation de la sauce du tô (repas traditionnel local à base de farine de maïs, de mil ou sorgho) et dans la préparation de certains mets traditionnels comme le gonré, la baa-benda.

D'autres feuilles cueillies en brousse sont également consommées, il s'agit des feuilles de plantes ou arbres spontanées comme *Balanites aegyptiaca* (Kieglga), *Cadaba glandulosa* (Kiensga), *Cassia tora* (Sougouda), *Ipomeae eriocarpus* (bô-tuba...).

Les plantes sont généralement associées dans la préparation des sauces. Nous avons comme exemples :

- oseille + gombo frais ou sec
- oseille + corète potagère
- oseille + feuilles de niébé
- oseille + gynandro
- feuilles de niébé + gombo frais ou sec.

L'utilisation des feuilles des plantes locales est beaucoup plus fréquente en saison pluvieuse, parce qu'elles se procurent plus facilement à cette période.

Comme autre utilisation de ces feuilles il y a l'utilisation à des fins médicinales par exemple les fleurs de gynandro frottées sur le corps d'un bébé qui fait la fièvre, fait baisser la température, les feuilles de *Vernonia colorata* (Kô-safandé) aide à récupérer pendant la convalescence.

6.8.4.3. Problèmes rencontrés par les ménages

Ces problèmes sont variés et communs à tous les ménages. Le premier problème évoqué est le coût trop élevé des légumes surtout en cette période (mars - avril) de saison sèche. Ce problème est lié au faible pouvoir d'achat de la population. Beaucoup d'espèces sont en voie de disparition. Leurs produits sont très recherchés : on leur attribue souvent le mythe de tonifier l'organisme et maintenir le corps plus sain.

Les femmes ont également des difficultés de conservation des légumes frais. La seule technique de conservation reste le séchage solaire. Certains produits exotiques (glutamate) nuisent à la santé humaine.

Il y a aussi un abandon progressif des mets locaux traditionnels au profit des mets importés, du fait de la facilité à se procurer des légumes exotiques. Il n'y a pas de techniques appropriées de séchage : ce qui diminue la qualité des produits. La valeur nutritive est plus certaine chez les produits locaux par rapport à ceux importés.

6.8.4.4. Classification par ordre de préférence

Les critères de classification sont :

- ce qui ne demande pas trop de traitement avant d'être consommé;
- ce qui est nourrissant.

Ainsi on a :

- . corète potagère, feuilles de baobab
- . gynandre
- . oseille utilisé aussi pour préparer le bisap (boisson)
- . gombo
- . feuille de niébé,... Amarante...

Concernant les habitudes alimentaires elles sont pareilles pour la majorité des ménages ; cependant d'autres facteurs peuvent influencer ces habitudes : il s'agit notamment de l'ethnie et des expériences personnelles sur les habitudes alimentaires.

6.9. LES POTENTIALITES

La potentialité commune aux groupes identifiés (producteurs, vendeuses, restaurateurs (trices) et ménages) est qu'ils résident dans la capitale : tout se vend, tout s'achète car il y a une diversité élevée de consommateurs.

Singulièrement nous pouvons retenir comme potentialités pour les producteurs le fait que ceux-ci :

- sont à proximité d'un grand barrage qui alimente leur puits ;
- ont une facilité d'accès aux intrants (semences, engrais) ;
- ont tous de l'expérience dans l'activité qu'ils exercent ;
- étant producteurs ils réduisent leur dépenses familiales en auto-consommant les légumes produits (surtout les légumes locaux).

Les vendeuses ont aussi d'énormes potentialités qui sont que :

- elles accèdent facilement aux légumes car la capitale, d'une part regorge de plusieurs producteurs et d'autres part, toutes les productions du pays se déversent sur Ouagadougou ;

- l'activité qu'elles mènent à permis à certaines de se procurer de moyens de déplacement (bicyclette, vélomoteur) leur permettant de sillonner les marchés environnants, de payer les études de leurs enfants. En un mot c'est une activité qui permet d'accéder à l'autonomie financière ;
- elles ont une clientèle potentielle car tous les jours au marché elles arrivent à vendre quelques marchandises ;
- les légumes qu'elles vendent sont auto-consommés.

Les restaurateurs ont pour potentialités la facilité d'accès aux produits de même que la diversité de ceux-ci, l'emplacement de leur restaurant en bordure de route fait qu'ils ont une bonne clientèle.

Pour ce qui est des ménages la multiplicité des marchés dans la ville est une potentialité. A cela s'ajoute le fait que l'accès aux produits est facile et enfin ils ont une diversité de légumes exotiques.

6.10. PROBLEMES ET ARBRE A PROBLEME

6.10.1. Problèmes

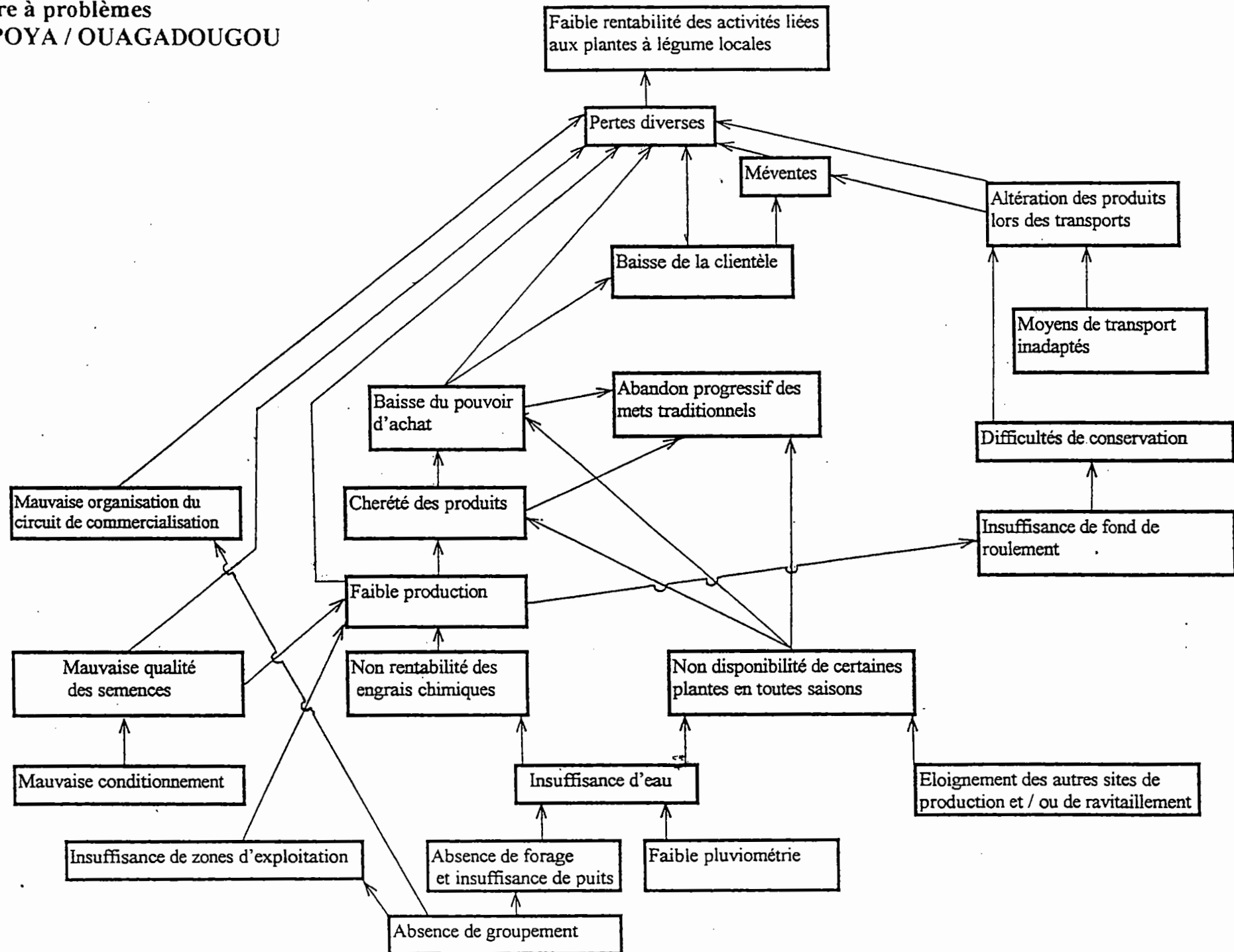
Les problèmes ont été identifiés par groupe cible. Ainsi pour les :

***Producteurs**

Les problèmes sont :

- l'insuffisance d'eau car ceux-ci doivent se contenter des petits puits creusés à côté de leurs zones d'exploitation, l'utilisation de l'eau du barrage n°3 étant interdite ;
- le risque d'inondation de leurs parcelles : en saison pluvieuse lorsqu'il y a débordement de l'eau du barrage celle-ci se déverse dans leurs parcelles;
- l'insuffisance des zones d'exploitation ;
- les semences des produits locaux sont parfois de mauvaise qualité ce qui conduit à des pertes ;
- toutes les plantes locales ne se prêtent pas à la culture ;
- en période de haute production ils ont des difficultés pour écouler leurs produits (plantes exotiques) ;

Arbre à problèmes
DAPOYA / OUAGADOUGOU



- les espèces locales n'ont pas de variétés performantes à la spéculation ;
- les semences coûtent chères ;
- l'utilisation des engrais chimiques n'est pas rentable car elle nécessite de grandes quantités d'eau ;
- le circuit de commercialisation est unilatéral en effet les producteurs ont comme lieu de commercialisation leurs zones d'activités où les acheteurs les rejoignent. Ce qui s'explique par le fait que certaines vendeuses se sont faites bien les points de vente, interdisant ainsi leur accès aux producteurs;
- enfin le fait qu'ils ne soient pas organisés en groupement ne les avantage guère ;
- mauvaise situation géographique de certaines zones d'exploitation.

*** Vendeuses :**

Elles ont comme problèmes :

- la cherté des légumes ;
- elles sont éloignées des lieux de production et/ou de ravitaillement;
- les légumes s'altèrent souvent lors du transport ;
- elles ont des difficultés de conservation des légumes ;
- il y a très souvent des méventes ;
- elles n'ont pas de fond de roulement ;
- elles observent souvent des pertes et/ou peu de bénéfice ;
- lors du ravitaillement chez les producteurs, elles ne sont pas autorisées à trier ou à choisir les légumes de meilleure qualité ;
- les moyens de transport sont parfois inadaptés.

*** Restaurateurs**

Leurs problèmes sont que :

- les taxes d'impôt sont trop élevées ;
- il y a une concurrence entre restaurateurs ;
- le fait qu'ils soient en bordure de voies ne leur permet pas d'offrir des parkings à leurs clients ;
- ils ont des difficultés dans la conservation des mets et des légumes;
- certains clients ne respectent pas les règles d'hygiène préconisées par les restaurateurs ;

- les plantes locales récoltées dans des champs paysans ou des "dépotoirs" possèdent beaucoup d'impuretés. Souvent des eaux usées sont utilisées pour arroser les parcelles ;
- ils enregistrent des pertes : soit que le client après avoir mangé refuse de payer soit qu'il oublie de le faire ; certains clients ne rendent pas les plats dans lesquels on les sert ;
- il y a baisse du pouvoir d'achat des clients due à la dévaluation du F CFA ;
- les consommateurs doutent parfois de la provenance des légumes locaux.

*** Ménages**

Les problèmes sont :

- le coût élevé des légumes ;
- l'abandon progressif des mets traditionnels au profit de mets exotiques ;
- on ne trouve pas suffisamment de légumes locaux pendant la saison sèches ;
- les difficultés de conservation des légumes ;
- mauvaise qualité du produit (on ne recherche que le gain financier) ;
- la non disponibilité de certains produits en toute saison ;
- le pouvoir d'achat assez faible.

6.10.2. Commentaire sur l'arbre à problèmes

Cet arbre décrit les liens qui existent entre les différents problèmes liés aux activités de production, de commercialisation et de consommation des plantes locales à légumes et à condiments.

Ainsi l'absence de groupement au niveau des producteurs a comme conséquences l'absence de forage et l'insuffisance des puits, l'insuffisance des zones d'exploitation, qui aboutissent à une faible production puis à des pertes diverses. Les plantes locales n'ont pas de variétés performantes. On ne trouve pas de bonne semences.

Au niveau de la commercialisation, l'insuffisance d'eau et l'éloignement des autres sites de production et/ou de ravitaillement entraînent la non disponibilité des plantes en toutes saisons d'où l'abandon progressif de certains mets traditionnels, la cherté des produits puis l'on aboutit à des pertes diverses.

Au niveau des consommateurs c'est par exemple la cherté des produits qui entraîne la baisse de leur pouvoir d'achat, ce qui a comme conséquences l'abandon progressif de certains mets traditionnels, la baisse de la clientèle, la mévente et on aboutit encore à des pertes diverses.

A ces différents niveaux on aboutit à des pertes financières, ce qui entraîne vers la faible rentabilité quant aux activités liées aux plantes locales à légumes et à condiments.

Dans l'ensemble on déplore la mauvaise qualité des produits locaux, leur non disponibilité en toute saison etc.

6.11. PRODUCTION ET UTILISATION DES PLANTES LOCALES PAR LES POPULATIONS DE WOUSSE

Les enquêtes à ce niveau ont porté sur les plantes cultivées et les plantes cueillies spontanées.

6.11.1. Les espèces cultivées

Il s'agit de plantes introduites ou de plantes locales spontanées qui ont été domestiquées et cultivées. Ce sont :

- Bito : oseille ou *Hibiscu subdariffa*
- Maana : gombo ou *Abelmoschus esculentus*
- Benga : niébé ou *Vigna unguiculata*
- Benga : haricot ou *Phaseolus*
- Kumba : aubergine locale ou *Solanum aethiopicum*
- Nanguri : arachide ou *Arachis hypogaea*
- Siini : sésame ou *Sesamum indicum*
- Gorbisi : graines de coton ou *Gossypium herbaceum*
- Bâdaku : manioc ou *Manihot esculenta*
- Arzâtiiga : neverdié ou *Moringa Oleifera*
- Koasafânde : *Verbonia Colorato* ou *Vernonia amygdalina*
- Niiri : courgette ou *Cucurbita pepo*
- Berenga : chanvre de guinée ou *Hibiscus cannabinus*
- Narmaana : courge ou *Luggo acutangula*.

Parler de plantes cultivées conduit à parler de la conservation de semences . Cette conservation se fait par des plantes entières ou des parties de plantes. Quelques exemples de conservation :

- du piment plus de la cendre pour la conservation des semences de niébé ;
- de l'*Hyptis spicigera* pour plusieurs types de semences
- des feuilles de *Neem* pilées et mélangées à des semences.

6.11.2. Les espèces de cueillette

Ce sont des espèces essentiellement récoltées par les femmes, les hommes n'intervenant que pour la récolte de plantes à accès difficile. Les espèces ci-dessous citées rentrent dans l'alimentation des populations :

- Twèga : baobab ou *Adansonia digitata*
- Lamboetga : nabré ou *Boscia Senegalensis*
- Voaka : kapokier ou *Bombax costatum*
- Kieglega : *Balanites aegyptiaca*
- Kiensga : *Cadaba glandulosa*
- Titika : *Maerua angolensis*
- Katr-poânga : *Strychnos spinosa*
- Bagende : *Piliostigma toningii*
- Zilga : *Maerua angolensis*
- Kalgentoega : *Crateria religiosa*
- Bulvaanka : Corète potagère ou *Corchorus olitorius*
- Pusga : Tamarinier ou *Tamrindus indica*
- Wedda : liane goïne ou *Saba Senegalensis*
- Gâanka : Ebène ou *Diospyros mespiliformis*
- Sugda : Casse ou *Cassia tora*
- Sôssa : Casse fétide ou *Cassia Occidentales*
- Sâbtulga : raisin acide ou *Lannea acida*
- Gemboaga : Kardga ou *acacia macrostachya*
- Kwikioiiga : figuier ou *Ficus iteophylla*
- Kyenebdo : gynandro ou *gynandropsis gynandra*
- Champignon du baobab (très recherché)
- Champignon de termitière (seuls les connaisseurs savent où les trouver, ils sont équivalents à la viande).

Le Néré (*Parkia biglobosa*) très prisé pour la pulpe de son fruit et pour ses graines qui entrent dans la préparation du Soumbala ne figure pas sur cette liste tout comme le fromager (*Ceiba pentadra*). Cela parce que les deux espèces ont disparu de la région de Woussé.

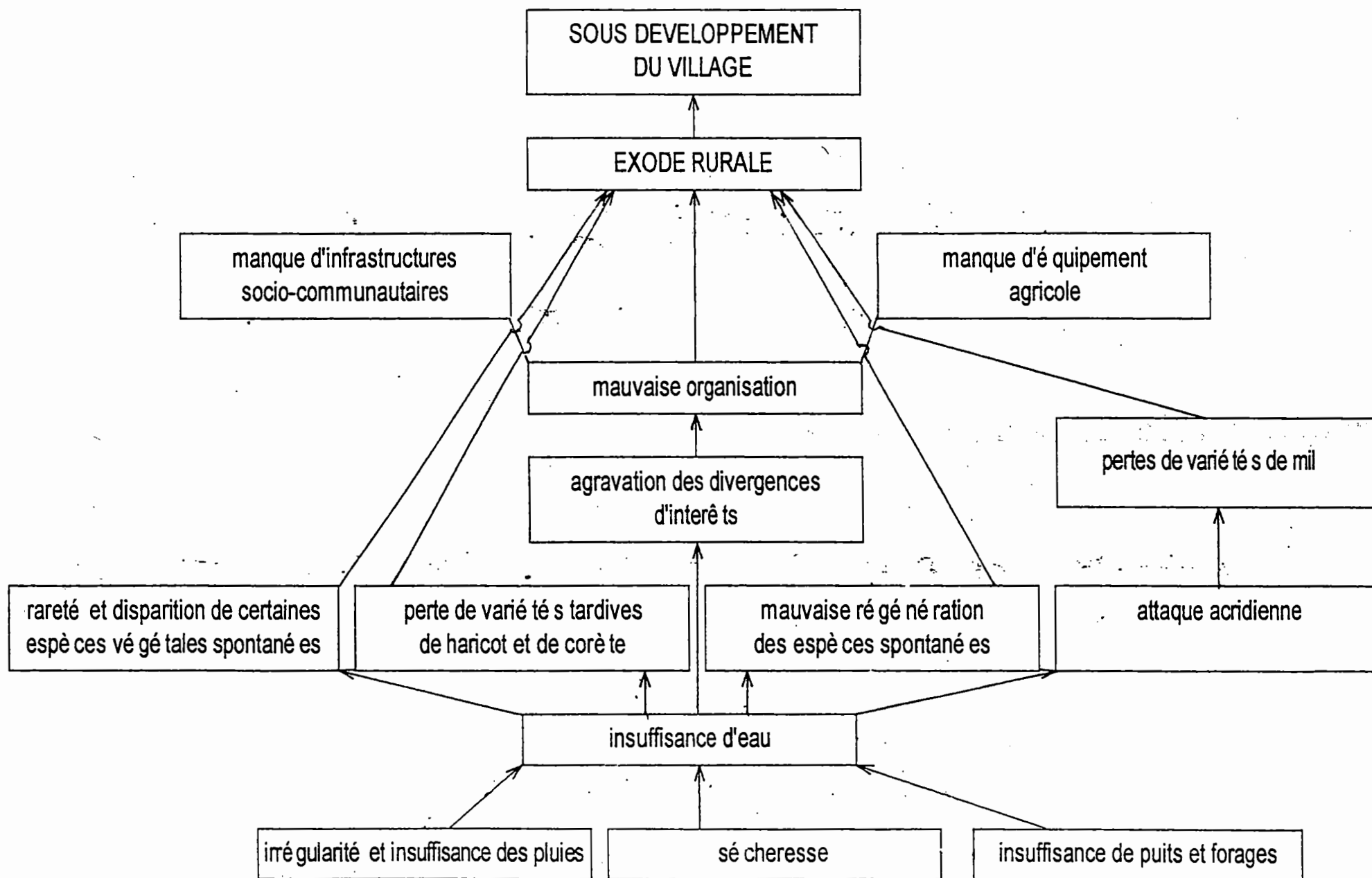
6.12. PARTICULARITES D'UTILISATION DES PLANTES LOCALES DANS LE VILLAGE DE WOUSSE

a) Les plantes interdites

Ce sont des plantes dont la consommation est interdite pour des raisons culturelles. Ces plantes diffèrent d'une ethnie à l'autre et dans la même ethnie, d'une famille à l'autre. 3 plantes ont été citées.

- Il s'agit de :
- Wongo (*Leptadenia*)
 - Ziniibdo (*Cleome viscosa*)
 - kakanga (*Ficus gnaphalocarpa*).

Arbre à problèmes village de WOUSSE (Kongoussi)



b) Plantes alimentaires médicinales

Sont classées dans ce groupe, les plantes consommées soit pour des soins soit pour la tonicité en temps de convalescence. Ce sont :

- feuilles de *Vernonia colorata/amygdalina* (Koa-safande)
- feuilles d'aubergine locale (*Solanum aethiopicum*) de sougda (*cassia tora*), de Zilgo (*Maerua angolensis*), de Kiensga (*Cadaba glandulosa*) de Titiika (*Maerua angustifolia*) débarassées de leur amertume après plusieurs cuissons et consommées en épinard ou accompagnées de couscous en période de convalescence.

Les feuilles de *Cassia occidentalis* (Soôsa) après plusieurs cuissons, sont consommées avec du beurre pour traiter les maux de ventre.

Le Kumbrayongo dont les feuilles bouillies en tisane sert à soigner les oreillons.

c) Utilisation des plantes en fonction de l'âge

Tout le monde consomme la même chose dans les familles. Cependant, il existe des plantes dont la consommation sous certaines formes revient aux enfants. C'est le cas de l'oseille ou bito. Ses feuilles sont ajoutées à la préparation de bouillie pour les enfants pour juguler la malnutrition.

De même le jus fait à partir des ses graines sert à préparer de la bouillie pour enfants.

d) Les plantes de soudure

En période de soudure, même les plantes interdites sont consommées. Pour avoir la conscience tranquille, l'intéressé lui attribue un autre nom avant de la consommer. Les plus connues sont :

- feuilles de *Urginea altissima* (Leese)
- feuilles et fruits de *Ficus gnaphalocarpa* (Kakanga)
- feuilles et fleurs de *Pterocarpus lucens* (Pemperga)
- jeunes feuilles de *Bombax costatum* (voaka)
- feuilles de *Hibiscus cannabinus* (Berenga)
- feuilles de *Securidaca longepedunculata* (Pelega)
- jeunes feuilles de *Tamarindus indica* (Pusga)
- jeunes feuilles de *Ipomoea criocarpa* (Guitiguidgou).

e) Les plantes devenues rares ou en voie de disparition

Stylachiton hypogaeae (Kodba). Cette plante très riche en protéines est assimilée au cube maggi.

Ipomoea aquatica (Kolgbengdo), *Commelina diffus* (Pokloké), *Annoma senegalensis* (Barkoudi), *Urginea altissima* (Lemse).

6.13. TRAITEMENT-CONSERVATION ET FORME DE CONSOMMATION

Les procédés traditionnels de traitement sont le lavage, le découpage, la cuisson, le décorticage, le pilage et la fermentation. Le seul moyen de conservation cité est le séchage.

Des particularités de séchage diffèrent d'une plante à l'autre. Les feuilles comme celles d'oseille, de niébé nécessitent d'être triturées d'abord, souvent avec de la potasse avant d'être mise au soleil.

Les différentes formes de consommation des organes des plantes (feuilles, fleurs, fruits, graines, écorces, racines) directement, par produits intermédiaires (épices) ou sous forme finies (sauce, potage, couscous) et les traitements appliqués sont consignés dans le tableau 1 :

6.14. PROBLEMES ET POTENTIALITES

6.14.1. Potentialités

Aussi diverses que soient les contraintes dans le village de Woussé (irrégularité et insuffisance pluviométrique, insuffisance des points d'eau, manque d'infrastructures...) il a cependant des atouts qui sont :

- le village est sur un grand axe
- la population est dynamique, mobilisable et assez ouverte
- la proximité du village avec le chef lieu de province (Kongoussi)
- c'est une zone d'élevage
- la présence de groupements (hommes et femmes)
- la proximité d'un site aurifère
- une bonne connaissance des plantes locales par les paysans
- la présence d'une gare auto-route où des passagers de plusieurs villages voisins se rencontrent

6.15. Commentaire sur l'arbre à problèmes

Le principal problème reconnu par la population de Woussé est celui de l'insuffisance d'eau.

Une insuffisance d'eau qui a pour conséquences l'émergence de plusieurs autres problèmes auxquels sont confrontés les villageois. Singulièrement comme conséquence immédiate et dangereuse, nous avons la perte totale de certaines espèces locales et la disparition progressive des variétés précoces. Il faut souvent se déplacer à des distances très importantes pour trouver bon nombre d'espèces spontanées et de cueillette. Il faut ajouter l'aggravation des conflits d'intérêts. En effet comment peut-on avec deux forages alimenter des hommes et des animaux. Aussi les deux ethnies (Peulhs éleveurs et Mossi cultivateurs) se battent -elles chacune pour leurs intérêts particuliers. Ces conflits d'intérêts conduisent inexorablement vers une mauvaise organisation du village. Un regroupement des villageois Mossi et Peulhs en un groupement solide s'avèrerait impossible. Souvent on est amené à acheter des légumes séchés venus d'autres centres, paradoxalement venant de Kongoussi et même de Ouagadougou ou Bobo-Dioulasso.

6.16. RESSOURCES AGRICOLES INDIGENES DES PLANTES A SAUCES AU BURKINA FASO

Il s'agit de toutes les plantes locales produisant des légumes, des fruits, des condiments, des épices et des feuilles entrant dans la composition des sauces ou autres mets couramment consommés au Burkina Faso. Ce sont :

Famille des Amaranthaceae

<i>Amarantus caudatus</i> Linn	Amarante du soudan
<i>Amarantus hybridus</i> Linn	
<i>Amarantus viridis</i> Linn	
<i>Celosia argentea</i>	Celosie

Famille des Basellaceae/Chenopodiaceae

<i>Basella alba</i> Linn	Baselle ; Epinard
<i>Basella rubra</i> Linn	Baselle ; Epinard

Famille des Capparidaceae/Capparaceae

<i>Gynandropsis gynandra</i> Linn = <i>Cleome gynandra</i> Linn	Kyenebdo ; Gynandre
--	---------------------

Famille des Compositae Asteraceae

<i>Vernonia colorata</i> (Willd) Drake	Ko-safande
<i>Vernonia amygalina</i> Delile	

Famille des Cucurbitaceae

<i>Citrullus vulgaris</i> Schrad (= <i>C. Lanatus</i> (Thumba) Mansf)	Pastèque
<i>Cucumis sativus</i> Linn	Concombre
<i>Cucumis pepo</i> Linn	Courgette
<i>Cucumis melo</i> Linn	Melon
<i>Momordica charantia</i> Linn	Margose

Famille des Zingiberaceae

<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gingembre
<i>Aframomum meleguetta</i> K.Schum	Maniguette

Famille des Labiatae

<i>Ocimum basilicum</i> L. = <i>O. americanum</i> L.	Basilic
---	---------

Famille des Caesalpinaceae

<i>Cassia occidentalis</i> L.	Casse Occidentale
<i>Cassia tora</i> L.	Casse fétide, Suguda

Famille des Malvaceae

<i>Hibiscus subdariffa</i> L.	Roselle ; Oseille de Guinée, Bito
<i>Hibiscus esculentus</i> L. = <i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Gombo
<i>Hibiscus cannabinus</i> Linn	Chanvre de guinée

Famille des Moringaceae

<i>Moringa oleifera</i> Gaertn	Neverdié ; Arzantiga
--------------------------------	----------------------

Famille des Pedaliaceae

<i>Ceratotheca sesamoides</i> Endl.	Bundu
-------------------------------------	-------

Famille des Portulacaceae

<i>Portulaca oleracea</i> L.	Pourpier
<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd	Grassé

Famille des Solanaceae

Capsicum annuum Linn
Capsicum frutescens Linn

Poivron, Piment doux
 Piment de Cayenne,
 Piment enragé, Petit
 Piment, Pilipili

Solanum aethiopicum Linn

Aubergine locale,
 Kumba

Solanum melongena Linn
Solanum nigrum Linn

Aubergine introduite
 Morelle noire

Famille des Tiliaceae

Corchorus olitorius Linn

Corète potagère,
 Bulvaanka

Plantes à légumes, à épices et à feuilles utilisées en pays Mossi

Ces plantes sont toutes des phanérogames légumières.

NOM SCIENTIFIQUE	FAMILLE BOTANIQUE	NOM MOORE
<i>Adansonia digitata</i> L	Bombacaceae	Twèga ; Twedo (pulpe)
<i>Annona senegalensis</i>	Annonaceae	Barkudga ; Barkudi (fl)
<i>Allium cepa</i> Linn	Liliaceae	Albasle ; ganbdo
<i>Allium sativum</i> L.	Liliaceae	Layi
<i>Arachis hypogaea</i>	Papilionaceae	Nanguri ; Soumkaam
<i>Balanites aegyptiaca</i>	Simaroubaceae	Kieglga ; Kiegnedo (fol.)
<i>Bombax costatum</i>	Bombacaceae	Voaka ; Vogre (calice) Talse (base pètiole)
<i>Boscia senegalensis</i>	Capparidaceae	Lambwetga
<i>Cadaba glandulosa</i>	Capparidaceae	Kiesga
<i>Celtis integrifolia</i>	Ulmaceae	Riku; Pagande ; Tintingiliga
<i>Colocasia antiquorum</i> = (<i>C. esculenta</i> (L) Schott	Araceae	Kud-bade
<i>Crateva religiosa</i> Forst. F	Capparidaceae	Kalgen-twega (Titika)
<i>Fagara xanthoxyloides</i> Lam	Rutaceae	Dapeko ; Rapeko
<i>Glossonema nubicum</i>	Asclepiadaceae	Giningitu Kutenlongo
<i>Hygrophila spinosa</i>	Acanthaceae	Kiegre (cendre alimentaire)
<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk	Convolvulaceae	Kulgem-bengdo
<i>Leptadenia lancifolia</i>	Asclepiadaceae	Lelongo
<i>Luffa acutangula</i> (L.) Roxb	Cucurbitaceae	
<i>Luffa cylindrica</i>	Cucurbitaceae	Nedgo

<i>= L. aegyptiaca</i> Miller		
<i>Maerua angolensis</i>	Capparidaceae	Zilogo
<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	Bandaku ; Vog-nyuri
<i>Mentha spicata</i> L.	Labiatae	Younougnougou
<i>= M. viridis</i>		
<i>Monodora myristica</i>	Annonaceae	Salga-nanguri
<i>Neptunia oleracea</i> Lour.	Papilionaceae	
<i>Piper guineense</i>	Annonaceae	Masoro
<i>Pterocarpus lucens</i>	Papilionaceae	Pemperga
<i>Stylochiton hypogeas</i>	Araceae	Vidba ; Kodebre (fol.)
<i>Strychnos spinosa</i>	Loganiaceae	Katrepoanga ; Poaloanga
<i>Tamarindus indica</i>	Caesalpiniaceae	Pusga
<i>Trichosanthes anguina</i> L. = <i>T. clubrina</i> (Snake gourd)		Cucurbitaceae
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Papilionaceae	Bengre ; (pl. Benga)
<i>Vitex doniana</i> Sweet.	Verbenaceae	Andga
<i>Xanthosma sagittifolium</i> (L.) Schott	Araceae	Mankana
<i>Xylopia aethiopica</i>	Annonaceae	Nampasusi

Aucune de ces espèces ne fait l'objet de recherche dans le cadre de leur utilisation comme plantes à condiments. Il ressort cependant qu'il y a une urgence pour la recherche scientifique et le développement rural (valorisation des plantes agricoles) à conjuguer leurs efforts en vue de promouvoir de vrais programmes de recherche et de développement de la culture de ces espèces.

6.17. TRAITEMENTS ET BUTS D'UTILISATION

Plantes à condiments	Organes transformés	Opération de transformation	Qualité recherchée	Mode de consommation
<i>Allium sativum</i> L. (Lenji)	Bulbes	-Découpage -Cuisson	Arôme Nutritionnelle	Sauce Crudité
<i>Arachis hypogaea</i> (Soumkaam)	Graines	-Décorticage -Torréfaction -Broyage	Arôme Nutritionnelle Technologique Psyco-sociale	Sauce
<i>Balanites aegyptiaca</i> (Kieglga)	Feuilles	-Lavage -Traitement Hydro-thermique -Cuisson	Psyco-sociale Nutritionnelle Technologique	Gnon
<i>Bombax costatum</i> (Voaka)	Fleur-calice	-Cuisson	Psyco-sociale Nutritionnelle Technologique	Sauce
<i>Cadaba glandulosa</i>	Feuilles	-Lavage -Traitement Hydro-thermique -Cuisson	Psyco-sociale Nutritionnelle Technologique	Gnon
<i>Colocasia antiquorum</i> Schott. (Kud-bade)	Feuilles	-Lavage -Cuisson	Psyco-sociale Nutritionnelle Technologique	Sauce

Plantes à condiments	Organes transformés	Opération de transformation	Qualité recherchée	Mode de consommation
<i>Adansonia digitata</i> L. (Toega, baobab)	Feuilles	-Lavage -Pilage -Séchage -Cuisson -Conservation	-Psyco-sociale -Technologique -Nutritionnelle -Médicale	Sauce accompagne d'autres sauces
<i>Gynandropis gynandra</i> L. (Kyenebdo)	Feuilles	-Lavage -Cuisson	-Nutritionnelle -Psyco-sociale	Wesla Sauce
<i>Hibiscus subdariffa</i> L. (Bito-oseille)	Feuilles Fleur	-Lavage -Séchage -Cuisson -Conservation	-Technologique -Psyco-sociale -Nutritionnelle	Sauce Gnon (farine de céréales + feuilles) Babenda
<i>Corchorus alitorius</i> L. (Bulvaanka)	Feuilles	-Lavage -Cuisson -Conservation	-Psyco-sociale -Nutritionnelle	tô Sauce riz
<i>Amaranthus caudatus</i> L. (Amarante du soudan)	Feuilles	-Lavage -Cuisson	-Psyco-sociale - Nutritionnelle -Organoleptique	Sauce Potage Epinard
<i>Allium cepa</i> L. (oignon gambdo)	Feuilles Bulbes	-Coupage -Pilage -Broyage -Etuvage-cuisson	-Arôme -Nutritionnelle	Potage Sauce Crudité

Plantes à condiments	Organes transformés	Opération de transformation	Qualité recherchée	Mode de consommation
<i>Fagara xanthoxyloide</i> Lam. (Rapeko)	Ecorce	-Lavage -Séchage -Pilage -Ajout de piment -Conservation	Arôme Psyco-sociale Médicale Nutritionnelle	Epice (assaisonnement) Sauce
<i>Ipomosa aquatica</i> Forsk. (Kulgam-bongdo)	Feuilles	-Lavage -Pilage -Traitement Hydrothermique -Cuisson	Technologique Nutritionnelle Psyco-sociale	Sauce
<i>Lepttadonia Lancifolia</i> (Selongo)	Feuille	-Lavage -Cuisson	Technologique Nutritionnelle Psyco-sociale	Gnon
<i>Maerua angolensis</i> (Zibogo)	Feuilles	-Lavage -Cuisson	Technologique Nutritionnelle Psyco-sociale	Gnon
<i>Manihot esculenta</i> (Bandaku)	Feuilles	-Lavage -Cuisson	Technologique Nutritionnelle Psyco-sociale	Gnon
<i>Mentha spicata</i> L	Graines	-Décorticage -.....	Arôme Psyco-sociale	Epice (sauce)

Plantes à condiments	Organes transformés	Opération de transformation	Qualité recherchée	Mode de consommation
<i>Parkia biglobosa</i> (nééré-soumbala)	Graines	-Cuisson -Décorticage -Lavage -Fermentation -Séchage -Conservation	-Arôme -Nutritionnelle -Technologique -Psyco-sociale	Epice (Sauce-potage) Crudité
<i>Hibiscus subdariffa</i> L. (Bito)	Graines	-Cuisson -Décorticage -Fermentation -Séchage -Conservation	-Arôme -Nutritionnelle -Technologique -Psyco-sociale	Epice (sauce-potage) Crudité
<i>Solanum aethiopicum</i> Linn (Aubergine)	Fruits	-Lavage -Cuisson	-Nutritionnelle -Psyco-sociale	Sauce Crudité

Plantes à condiments	Organes transformés	Opération de transformation	Qualité recherchée	Mode de consommation
<i>Pterocarpus lezens</i> (<i>Pomperga</i>)	Jeunes feuilles	-Lavage -Cuisson	-Technologique -Nutritionnelle -Psyco-sociale	-Gnon
<i>Strychnos spinosa</i> (<i>Katrepoanga</i>) (<i>Poaboanga</i>)	Jeunes feuilles	-Lavage -Cuisson	-Technologique -Nutritionnelle -Psyco-sociale	-Gnon
<i>Tamarindus indica</i> <i>Pusga</i>) (<i>Tamarin</i>)	Jeunes feuilles	-Lavage -Pilage -.... -Cuisson -Conservation	-Technologique -Nutritionnelle -Psyco-sociale	-Sauce -Additif pour le tô
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) <i>Walp.</i> (<i>Benga</i>)	Feuilles	-Lavage -Séchage -Cuisson -Conservation	-Technologique -Nutritionnelle -Psyco-sociale	-Gnon -Sauce -Gnon

VII. SYNTHESE DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS

Sur le plan historique l'utilisation de bon nombre de plantes locales à condiments s'est faite dans le passé suite aux grandes famines. Au fur et à mesure que les années se succèdent ces plantes sont devenues indispensables à l'homme. Elles sont de nos jours essentielles dans l'alimentation humaine.

Nous constatons aussi bien pour les villes que pour les campagnes, que les plantes locales à légumes, à épices et à feuilles occupent une place importante au même titre que les céréales dans l'alimentation des populations et dans les revenus des ménages.

L'exploitation actuelle de ces plantes est affectée par les problèmes de dégradation de l'environnement (désertification, manque d'eau, sur-exploitation des terres riveraines des villes) aussi bien pour les espèces spontanées que pour celles cultivées ; de même que les changements d'habitudes alimentaires dans les villes dus à l'introduction des denrées importées bon marché ; la perte du savoir local sur l'utilisation et la conservation de ces plantes influent négativement sur le développement de leur culture.

Les épices et légumes locaux sont diversement appréciés en fonction des ethnies, des régions, de l'appartenance à la campagne ou à la ville, ou encore en fonction du rang social et du niveau de "culture" ; mais les produits d'importation (plantes exotiques) intéressent principalement la majorité des citadins.

On peut distinguer pour les espèces locales celles qui sont régulièrement cultivées et celles qui poussent à l'état sauvage. Parmi les espèces sauvages, diverses plantes sont domesticables, potentiellement intéressantes, susceptibles de satisfaire une multitude de goûts et pouvant prétendre trouver un débouché sur le marché local, national et même sous-régional (une femme nous a laissé entendre que la corète potagère burkinabè est même vendue à Ottawa).

Dans l'ensemble on constate que les espèces locales à épices, à légumes et à feuilles sont les parents pauvres de la recherche : en aucun moment les paysans ne font état de variétés locales améliorées qu'ils cultivent. Elles ne font pas l'objet d'études poussées pour l'amélioration de leur production ou leur protection face à la destruction de leur habitat. On ne se préoccupe nullement de la qualité ni de la valeur nutritive des plantes locales qui déferlent des campagnes vers la ville.

En confrontant l'arbre à problèmes de Dapoya (la ville) à celui de Woussé/Kongoussi (la campagne) on constate des préoccupations différentes :

- en ville on met l'accent sur la spéculation (produire pour l'argent), le besoin de semences améliorées pour rentabiliser les productions, améliorer les revenus des ménages ; il faut résoudre les problèmes de conservation des produits, de transport, de transformation. La valeur nutritive ne préoccupe que les consommateurs. Les problèmes fonciers, le manque d'eau, le coût des engrais chimiques sont communs à tous les exploitants agricoles burkinabè ;

- en campagne, on lutte pour la survie, pour l'amélioration des revenus des ménages. La disparition de ces plantes accélérée par la désertification, le manque d'eau conduisent à l'exode rurale. Il apparaît un problème d'érosion génétique. Les plantes locales ne constituent pas seulement une base alimentaire, elles interviennent aussi dans les us et coutumes, la santé et autres...

A partir de chaque arbre à problèmes des points de recherche apparaissent :

Arbre à problèmes de Dapoya

1. La mauvaise qualité des semences fait appel à des techniques appropriées de production, de conservation des semences de même que des variétés améliorées.
2. La faible production (trouver des variétés performantes).
3. Non disponibilité de certaines plantes en toutes saisons (trouver des variétés adaptées).
4. Difficultés de conservation des produits (problèmes technologiques et besoins de variétés adaptées à la manipulation). De même que les problèmes de transformation qui font appel à la technologie alimentaire, au besoin de garder la valeur nutritive et une meilleure organisation du circuit commercial.
5. Tout cela est possible s'il y a une variabilité génétique à exploiter.

Arbre à problèmes de Woussé/Kongoussi

1. Un problème d'érosion génétique (mauvaise régénération des espèces spontanées, perte des variétés tardives, rareté et disparition de certaines espèces végétales spontanées...).
2. Domestication de certaines espèces et conservation *in situ*.
3. Conservation des semences et conservation des produits.

Dans les deux cas, les besoins de développement de leur culture nécessitent de prendre en compte des informations qui n'apparaissent pas souvent chez les paysans. Dans l'état actuel des choses, il ne suffit pas de préserver les plantes existantes, il faut aussi favoriser leur expansion, élargir la répartition des espèces afin de leur donner un maximum de chances de parvenir aux villes et aux industries de transformation. C'est pourquoi des études doivent aussi être menées sur la transformation, la conservation et le stockage de ces plantes ; l'amélioration des techniques de transformation et de conditionnement permettrait d'allonger le temps de stockage tout en conservant la valeur nutritive, aspect capital lorsque les produits sont destinés à la vente locale, voire à l'exportation.

Il serait aussi intéressant d'élargir la palette des variétés locales à épices, à légumes et à feuilles commercialisées afin de diversifier la demande en proposant des goûts, saveurs et arômes nouveaux, afin d'amorcer les changements exigés et la diversité des populations des villes.

VIII .LES REVELATIONS DU DIAGNOSTIC PARTICIPATIF (D.P.)

A l'issue du D.P. six (06) thèmes prioritaires se dégagent :

- 1 - Approche génétique
- 2 - Approche socio-culturelle
- 3 - Approche socio-économique
- 4 - Approche agronomique
- 5 - Approche Institutionnelle.
- 6 - Approche technologique et nutritionnelle

8.1. DOMAINE DE LA RECHERCHE

8.1.1. Approche Génétique

- Prospections et collectes
- organisation de la diversité (diversité génétique des formes cultivées et des formes spontanées : caractérisation, évaluation).
- Conservation dynamique, conservation *IN SITU et EX SITU*
- Syndrome de la domestication
- Valorisation par la sélection (cycles, production, qualité...).

8.1.2. Approche socio-culturelle

- Ethnobotanique et utilisation des plantes locales à condiments.
- Systèmes agraires et gestion de l'espace rural en faveur des plantes locales à condiments.
- Participation des populations locales à la conservation des ressources génétiques des plantes locales à condiments.

8.2. DOMAINE DU DEVELOPPEMENT

8.2.1. Recherche - Développement

Avec l'aide des ONGs, Projets de développement...) construire si possible des retenues d'eau, à défaut augmenter les puits et forages.

- Construction dans les campagnes des infrastructures socio-économiques.
- Mettre à la disposition des campagnes des agents d'agriculture spécialisés dans la culture des plantes à condiments pour appuyer la production;
- Améliorer la technologie alimentaire.

- Meilleur conditionnement pour améliorer les valeurs nutritives et marchandes.
- Trouver des systèmes de commercialisation (locale et exportée).
- des crédits pour les femmes.
- Soutenir la production et la distribution des semences.
- Rechercher de nouveaux marchés.

8.2.2. Approche Agronomique

- Essais variétaux (fumures organiques, chimiques, résistances aux pestes et aux maladies, productivité et qualité).
- Essais multilocaux (adaptabilité, rendements...).

8.2.3. Approche institutionnelle

- Les politiques économiques nationales et la gestion des ressources végétales des plantes locales à condiments.
- Aspects juridiques et économiques des plantes locales à condiments.
- Place des plantes locales à condiments dans la gestion durable de l'environnement.
- Actions des populations locales elles-mêmes : une meilleure organisation des villages ; reboisement et lutte contre les feux de brousse ; gestion rationnelle des cours d'eau et des terres riveraines pratiquer la régénération naturelle assistée.

IX. LES ORIENTATIONS DU PROJET

Au regard des domaines d'intérêt suscités par les résultats du MARP/DP, les orientations du projet s'articuleront autour des points suivants :

1. Dans le domaine de la recherche biologique il s'agira de :

- sauvegarder les ressources génétiques des dites espèces ;
- jeter les bases de domestication des espèces les plus recherchées mais encore à l'état sauvage ;
- jeter les bases de véritables programmes d'amélioration génétique et de production des semences.

2. Dans le domaine socio-économique et culturel il s'agira de :

- détruire les systèmes agraires traditionnels qui ont perpétuer l'exploitation de ces espèces ;
- situer les connaissances ethnobotaniques et socio-culturelles qui régissent la culture et l'utilisation de ces espèces ;
- jeter les bases d'un marketing pour les plantes locales à condiments.

3. Dans le domaine de la recherche - développement il y a lieu de :

- trouver une meilleure technologie (conditionnement, transformation, cuisson) qui préserve ou améliore les valeurs nutritive et marchande ;
- mettre en évidence les valeurs nutritives desdites espèces en fonction des destinations (nourriture, médicinale, culturelle etc.) ;
- mener des essais agronomiques en vue de déterminer les techniques d'utilisation des engrais (surtout fumure organique), les rendements en biomasse, les techniques de récoltes etc.).

4. En matière d'approche institutionnelle il s'agira de :

- sensibiliser les politiques, les développeurs, les bailleurs de fonds à mieux organiser les paysans et les soutenir à quelques niveaux que ce soit (en particulier les femmes) dans la promotion du développement des plantes locales à condiments ;
- mener des actions qui accordent une place importante aux plantes locales à condiments (recherches, consommation, culture et commercialisation) ;
- de revaloriser les plantes locales à condiments dans leur volet participation à la sauvegarde de l'environnement et de l'agriculture durable.

X. ACTIVITES DU PROJET POUR CINQ ANNEES

N°	ACTIVITE	NATURE DE L'ACTIVITE	AN1	AN2	AN3	AN4	AN5
AC1	Formation de l'équipe pluridisciplinaire de recherche et planification des activités du projet.	Organ.	x				
AC2	Etats des lieux : cultures maraîchères et plus particulièrement les plantes locales à condiments dans l'agriculture burkinabè.	MARP	x				
	- Contraintes pratiques liées au développement des plantes locales à condiments.	MARP	x				
	- Situation actuelle des plantes locales face aux calamités environnementales et à l'érosion génétique.	MARP	x				
	- Place des plantes locales à condiments dans les systèmes de production, leur contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire (quantitativement et qualitativement) et dans l'amélioration des revenus des ménages (étude socio-économique chez les ménages, les producteurs, les vendeurs, les consommateurs, etc.).	MARP	x				
AC3	Identification des sites/ONG et communautés rurales devant abriter/participer à l'exécution du projet.	Etude/contact	x	x	x	x	x
AC4	Etude agro-écologique de base (climat, végétation, déprédateurs, sols, animaux nuisibles) et identification des indicateurs de diversité et/ou d'érosion génétiques.	Etude/ Evaluation		x			
AC5	Etude de base ethnobotanique et des besoins de recherche participative des agriculteurs (par genre, espèce) et identification des indicateurs de suivi et d'évaluation.	Etude	x				
	- Collecte des informations ethnobotaniques par genre, espèces, influençant la culture, la conservation, la consommation, la commercialisation des plantes locales à condiments.	Etude	x	x			
	- Collecte des informations sur la bibliographie relative aux plantes locales à condiments, sur l'état de conservation de leurs ressources génétiques au plan national et international.	Evaluation	x	x			
AC6	Etude de base des besoins de formation (producteurs/sensibilisation du public, des scientifiques et du politique de l'imminence des plantes locales à condiments dans le progrès de la science, dans le maintien d'une agriculture durable, dans le développement socio-économique et dans la préservation de l'environnement.	MARP/Etude Evaluation Formation Sensibilisation	x	x			
AC7	Prospections, collecte des espèces locales et leurs proches parents sauvages au niveau national et sous-régional avec la participation des populations locales.	prospection/ Collecte	x	x			

N°	ACTIVITE	NATURE DE L'ACTIVITE	AN 1	AN2	AN3	AN4	AN5
AC8	Etudes génétiques : caractérisation et évaluation des espèces (agromorphologique, biochimique et moléculaire, etc.).	Etude		x	x	x	
AC9	Amélioration génétique : sélection, études agronomiques et techniques de production de semences.	Etude		x	x	x	x
AC10	Initiation à l'agriculture biologique des plantes locales à condiments et introduction d'espèces sauvages à domestiquer.	Etude			x	x	x
AC11	Amélioration génétique décentralisée (le paysan applique lui-même des méthodes de sélection) : les résultats sont confrontés à ceux des chercheurs.	Etude	x	x	x	x	x
AC12	ANALYSE DES RESULTATS						
	- Analyse statistique de la variabilité génétique.	Etude			x	x	x
	- Analyse des informations socio-économiques et ethnobotaniques.	Etude		x	x	x	
	- Analyse comparative des données biologiques, écologiques et socio-économique et mise à jour d'indicateurs.	Etude			x	x	x
AC13	Identification des indicateurs de suivi pour la conservation EX SITU et IN SITU.	Evaluation			x	x	x
AC14	Atelier national avec la participation des agriculteurs (hommes et femmes) sur le développement et la préservation des ressources génétiques des plantes locales à condiments.	Evaluation		x		x	x
AC15	Sélection décentralisée (en milieu réel paysan et par le paysan) comparée à la sélection réalisée par le chercheur en station expérimentale : il s'agira de mesurer les forces et les faiblesses de la sélection décentralisée.	Evaluation/ Etude		x	x	x	x
AC16	Développement des variétés améliorées, multiplication et développement de la filière semences.	Etude		x	x	x	x
AC17	Etude de marché pour la production et la commercialisation des produits et dérivés des plantes locales à condiments.	Etude		x	x	x	x

N°	ACTIVITE	NATURE DE L'ACTIVITE	AN 1	AN2	AN3	AN4	AN5
AC18	Exposition de la diversité agro-biologique et phytogénétique des plantes locales à condiments et promotion de leur culture à travers les médias et tests culinaires.	Vulgarisation			x	x	x
AC19	Inventaire et amélioration des procédés de conservation et de transformation des produits de large consommation.	Etude	x	x	x	x	x
AC20	Amélioration des conditions de transport des produits frais.	Etude		x	x	x	
AC21	Formation/sensibilisation des femmes sur la qualité des produits frais sur le plan nutritionnel.	Formation			x	x	x
AC22	Quantifier l'importance nutritionnelle des espèces étudiées	Etude	x	x	x	x	
AC23	Mise en place d'un réseau pour la collecte, la conservation, les échanges, l'utilisation des semences et du matériel génétique des plantes locales à condiments.	Organisation				x	x
AC24	Suivi, rapports et communications sur les résultats et les progrès réalisés par rapport aux objectifs du projet.	Synthèse/ Gestion	x	x	x	x	x
AC25	Evaluation communautaire et recommandations pour le projet.	Evaluation		x	x	x	x
AC26	Rencontres nationales de coordination et de suivi du projet.	Evaluation/ Gestion	x	x	x	x	x
AC27	Participation aux rencontres (séminaires, conférences ateliers...) inter-régionales et internationales.	Formation	x	x	x	x	x
AC28	Visites régionales et internationales.	Formation	x	x	x	x	x
AC29	Préparation du rapport annuel.	Gestion	x	x	x	x	x
AC30	Préparation des rapports d'étapes du projet.	Gestion	x	x	x	x	x
AC31	Présentation des résultats de recherche au cours des rencontres scientifiques, publication des résultats dans des revues scientifiques et de développement.	Evaluation			x	x	x
AC32	Dégager des méthodologies et des bases scientifiques pour le conservation EX SITU et IN SITU qui soient moins onéreuse pour les paysans.	Evaluation				x	x
AC33	Développer des initiatives en appui au développement de la culture, la vente et la consommation des plantes locales à condiments.	Evaluation/ Vulgarisation			x	x	x
AC34	Rédaction des "livrets", bulletins, fiches techniques etc., pour les producteurs des plantes locales à condiments.	Vulgarisation			x	x	x
AC35	Préparation du rapport final du projet et perspectives.	Evaluation					x

XI - DEVELOPPEMENT DES PLANTES LOCALES A CONDIMENTS AU BURKINA FASO
(EVALUATION PAR ACTIVITE)

ACTIVITES	OBJECTIFS	RESULTATS	IOV	RESSOURCES HUMAINES	RESSOURCES MATERIELLES.
AC1	Pour une efficacité d'action	Equipe pluridisciplinaire disponible. Activités planifiées	Equipe en nombre et en qualité	Chercheurs, ONG et Associations impliquées	Moyens de déplacement, support de rencontres et confection de rapports
AC2	<p>Situer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'importance socio-économique, culturelle et nutritionnelle des plantes locales à condiments ; - le degré d'érosion génétique ; - les pratiques et techniques locales de production, d'utilisation et de conservation. 	L'importance des cultures maraîchères, les contraintes liées au développement des plantes locales à condiments sont connues	Rapport MARP/D.P.	1 spécialiste en MARP Sociologue, Socio-économiste, Ethnobotaniste, Technologiste alimentaire, Médecin nutritionniste, Botaniste-agroforestier, Phytogénéticien spécialiste en RPG et Techniciens	Matériel d'enquête, location moyens de déplacement, perdiems saisi textes, frais P et T et confection rapport final
AC3	Choix des sites d'étude écologiquement et socialement représentatifs du Burkina Faso et suivant les préoccupations des populations en matière de plantes locales à condiments.	Le site de recherche reflète la zone de diversité génétique	Les sites couvrent les zones à diversité génétique et populations qui consomment	1 Technicien observateur sera basé au niveau de chaque région agro-écologique	Logement, table de travail, matériel de bureau, moto tout terrain, lampes à gaz, couchette et pharmacie etc...
AC4	Connaissance rigoureuse de la nature des sites d'étude	Les conditions agroécologiques sont connues	Rapport d'étape	Eco-geographe, Ecologiste, Phytogénéticien, Pédologue, Agronome, Agroforestier.	Perdiems des spécialistes Matériel d'étude, moyens de déplacement

ACTIVITES	OBJECTIFS	RESULTATS	IOV et /ou SV	RESSOURCES HUMAINES	RESSOURCES MATERILLES
AC5	Intégrer le paysan dans le processus de recherche	Les objectifs du projet deviennent ceux du paysan qui est lui-même acteur.	Au moins 50 % des paysans intégrés	Ethnobotaniste, Socio-économiste, Phytogénéticien.	Matériel d'enquête
AC6	Sensibiliser le public à la sauvegarde et au développement des plantes locales à condiments	Le public prend conscience de l'importance des plantes locales à condiments.	Rapports	Phytogénéticien, Ethnobotaniste, ONG-Femmes, Médecin-nutritionniste	Support médiatique (Télévision, Presse, retroprojecteur, projecteur diapo et photocopies etc.)
AC7	Collecter, évaluer en vue de conserver	Les espèces concernées sont collectées et d'autres peuvent être conservées IN SITU	Au moins 50 % des espèces économiquement et socialement importantes	Phytogénéticien, Agronome, Médecin nutritionniste, Technologiste-alimentaire et Techniciens	Matériel de prospection, de collecte et compensation aux paysans
AC8	Obtenir une évaluation génétique des espèces concernées	Les potentialités génétiques et agronomiques sont connues	Au moins les 10 espèces les plus importantes	Phytogénéticien, Biochimiste et Techniciens	Matériel d'évaluation génétique et agronomique
AC9	Augmenter les rendements et améliorer la qualité des parties consommées de la plante.	De meilleurs rendements sont obtenus et le produit est de meilleure qualité.	Au moins les 10 espèces les plus importantes	Phytogénéticien, Agronome et Techniciens	Matériel de sélection et d'expérimentation aux champs

ACTIVITES	OBJECTIFS	RESULTATS	IOV et/ou SV	RESSOURCES HUMAINES	RESSOURCE MATERIELLE
AC10	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager le paysan à produire quantitativement sans faire usage des engrais chimiques - Trouver des méthodes de de domestication de certaines espèces 	La culture biologique et maîtrisée et acceptée. Des espèces peuvent être domestiquées	Au moins les 5 % des paysans pratiquent la culture biologique	Phytogénéticien, Agronome, Médecin nutritionniste, Technologiste-alimentaire et Techniciens	Matériel agricole adapté à la culture biologique et bien maîtrisé par les paysans
AC11	Comparer les méthodes et objectifs de sélection du paysan à ceux du chercheur au profit du paysan	Le paysan de façon autonome peut assurer la production de semences locales de qualité	50 % des paysans concernés peuvent produire des semences de qualité	Phytogénéticien, Agronome Paysans et Techniciens	Matériel de sélection généalogique pour les chercheurs et pour les paysans
AC12	Exploiter les données du projet	Les phénomènes liés au développement des plantes locales à condiments sont connus	Rapports d'étape et final	Tous les intervenants dans le projet sont concernés plus informaticien	Matériel informatique, logiciels
AC13	Mieux gérer la conservation des RPG	Bonne gestion des RPG	Rapport final	Tous les intervenants	" "
AC14	Evaluer le projet dans son cheminement et apporter des ajustements nécessaires, c'est aussi une occasion de formation	Le projet est mieux exécuté, les paysans sont aguérés à la gestion des plantes locales à condiments	Rapport d'étape	Tous les intervenants dans le projet	Matériel nécessaire à l'organisation d'un atelier national

ACTIVITES	OBJECTIFS	RESULTATS	IOV et/SV	RESSOURCES HUMAINES	RESSOURCES MATERIELLES
AC15	Comparer les méthodes et objectifs de sélection du paysan à celles du chercheur pour mieux intégrer ce dernier	Le paysan renouvelle mieux ses semences à travers un processus de sélection	50 % des paysans concernés sont capables de renouveler leurs semences	Phytogénéticien, Agronome, Technologiste en semences	Matériel informatique et de cueillette de données
AC16	Obtenir des variétés améliorées et développement d'une filière de production de semences de plantes locales à condiments	Existence de programme d'amélioration, et production de semences de qualité au Burkina Faso	Obtenir au moins une variété améliorée par espèce étudiée	Phytogénéticien, Agronome Agro-économiste et Technicien	Matériel de sélection et de production de semences
AC17	Promouvoir un marketing de plantes locales à condiments	Une maîtrise du circuit de la production et de la commercialisation des plantes locales à condiments est à la portée des paysans	Au moins une organisation paysanne, une maison de commerce spécialisée dans ce domaine	Socio-économiste ONG-Femmes	Matériel de sensibilisation
AC18	Faire connaître au public les potentialités existantes en matière de plantes locales à condiments	Le public cible connaît mieux les plantes locales à condiments et les produits qui en découlent	Rapport final	Tous les intervenants dans le projet	Produits à base des plantes concernées, support d'expositions culinaires et autres...
AC19	Obtenir une technologie de manipulation, de transformation et de conservation	Une technologie adoptée est disponible pour le public cible.	Fixer des normes, mettre au point des techniques	Technologiste-alimentaire, Médecin nutritionniste et ONG - Femmes	Matériel de laboratoire pour la technologie des produits à base des plantes locales à condiments

ACTIVITES	OBJECTIFS	RESULTATS	IOV et/ou SV	RESSOURCES HUMAINES	RESSOURCES MATERIELLES
AC20	Mettre en évidence les valeurs nutritives des plantes locales à condiments	La valeur nutritive de chaque espèce est connue	Rapports d'étape	Technologiste-alimentaire, Médecin nutritionniste et ONG-Femmes	Matériel de laboratoire (Technologie et nutrition)
AC21	Former le public cible à mieux conserver la qualité du produit pour une valeur nutritive encore plus élevée	Préserver la qualité des produits	La consommation est améliorée d'au moins 25 %	Coordination du projet	Matériel de démonstration
AC22	Mieux connaître les valeurs nutritives des différentes espèces	Les plantes locales sont mieux connues sur le plan nutritif	Rapports d'étape	Nutritionniste et biochimiste	Matériel de laboratoire
AC23	Créer un réseau pour les plantes locales à condiments	La recherche, la valorisation des plantes locales à condiments sont mieux organisés	1 réseau est créé	Coordination du projet	Matériel nécessaire à une rencontre de chercheurs, ONG et paysans
AC24	Exploitation des résultats de la recherche et diffusion de l'information scientifique	Les résultats du projet sont connus et peuvent être exploités	Rapport final	Coordination du projet et bailleur de fonds	Informatique, saisie de textes et fourniture de bureau
AC25	Les paysans prennent part à l'évolution par étape du projet	Les paysans ont un rôle plus actif	Rapports d'étape		Matériel nécessaire à l'organisation d'une réunion
AC26	Rationaliser les activités du projet	Le projet est mieux géré	Rapports d'étape	Coordination du projet	Informatique, saisie de textes et fourniture de bureau
AC27	Echange d'expérience	Acquérir de l'expérience	-	Coordination du projet	Moyens de déplacement
AC28	Voir les expériences des autres sur le terrain	Acquérir de l'expérience	-	Coordination du projet	Moyens de déplacement et accommodation

ACTIVITE	OBJECTIFS	RESULTATS	IOV et/ou SV	RESSOURCES HUMAINES	RESSOURCES MATERIELLES
AC29	Suivi et diffusion des résultats	Conclusions annuelles et rééquilibrages des activités	Rapports d'étape	Coordonnateur du projet et les chercheurs par discipline	Informatique, saisie des textes et fournitures de bureau
AC30	Suivi des activités et de la gestion du projet	Bonne gestion du projet	Rapports d'étape	Coordonnateur du projet et les chercheurs par discipline	Informatique, saisie des textes et fournitures de bureau
AC31	Diffusion des résultats et échange d'expériences	Les résultats du projet sont connus	Rapports d'étape	Coordonnateur du projet et les chercheurs par discipline	Saisie des textes, transparents, diapos, photos et fournitures de bureau
AC32	Atteindre une conservation (EX SITU et IN SITU) suivant des bases scientifiques en milieu paysan	Conservation participative des paysans	1 Banque de semences locales et réserves naturelles	Spécialiste en RPG et paysans	Matériel de conservation, acquisition réserves naturelles
AC33	Développer la culture, la conservation, la commercialisation	La culture, le circuit de vente et de transformation sont développés	Quantités récoltées et commercialisées par an	Agronome; ethonobotaniste et socio-économiste	Champs de démonstration, appui aux exploitants
AC34	Former, sensibiliser tous les intervenants et les bénéficiaires	Le public est mieux informé	Diffusion à au moins 50 % des exploitants	Les Chercheurs responsables par discipline	Matériel audiovisuel, presse, rapports, supports d'exposition
AC35	Diffusion des résultats et élaboration des perspectives	Les résultats sont exploités	Rapport final	Coordonnateur du Projet	Informatique, saisie des textes et fournitures de bureau

XII. INSTITUTIONS DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE IMPLIQUEES DANS LE PROJET

12.1. Le Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST)

Plusieurs institutions nationales et internationales sont actuellement impliquées dans la recherche et le développement agricole au Burkina Faso. Il s'agit surtout de départements ministériels et leur structures décentralisées qui jouent les rôles techniques, d'animation et d'organisation des producteurs sur le terrain mais également de plusieurs ONG, programmes et projets de développement rural intégrés ou de gestion des terroirs.

Dans le cadre de la mise en oeuvre du Plan Stratégique, les collaborations seront renforcées avec les structures de recherche et de développement tant nationales, sous-régionales qu'internationales.

Le présent projet sera exécuté au sein du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST) par l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, l'Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologique (le Laboratoire de Biochimie et de Technologie Alimentaire).

Il aura pour partenaires dans l'exécution du projet, le Ministère de la Santé (1 Médecin Nutritionniste), le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales (la Vulgarisation Agricole, une nutritionniste-culinaire, les organisations féminines exploitant les plantes locales à condiments), le Ministère de l'Environnement et de l'Eau dans le cadre des espèces non encore domestiquées, et les ONG.

12.2. Rappel de la mission du CNRST

Le CNRST est chargé d'aider à la formulation de la politique scientifique nationale, d'entreprendre et de développer des recherches dans les domaines de l'agriculture et de l'élevage, de l'environnement et de l'écologie, de la santé, des énergies nouvelles et renouvelables, des sciences sociales et humaines, de la nutrition et de l'alimentation.

Les axes stratégiques et fonctions du CNRST sont résumés comme suit :

- aider à la formulation des politiques de développement et de recherche. Le CNRST mettra à la disposition des décideurs et planificateurs les informations indispensables à l'élaboration de ces politiques et participera, à la base, à la conception des projets et programmes de développement touchant ses domaines de compétence ;
- coordination des programmes de recherche nationaux et régionaux pour tenir compte de la nécessité d'un cadre organisationnel fort, susceptible d'assurer la cohérence et la synergie des actions nationales de recherche;

- élaboration de technologies appropriées pour les opérateurs économiques, les producteurs, les utilisateurs des produits de la recherche. Cette fonction est importante pour la création de nouvelles sources de revenus et d'emploi et pour la restauration des équilibres financiers de l'Etat ;

- valorisation et diffusion des résultats de la recherche auprès des décideurs politiques, des planificateurs, des producteurs, des institutions de formation et d'encadrement, des opérateurs et acteurs du développement .

Face à un contexte économique qui se caractérise par la complexité et la diversité des problèmes posés et par l'urgence des solutions à trouver, la recherche au CNRST veut résolument se positionner par rapport à des critères économiques et sociaux.

C'est pourquoi la politique de recherche du CNRST se situe dans un contexte global de politique de développement endogène. Dans ce cadre, il s'agira de partir de la réalité économique du Burkina, de ses besoins pour créer, adapter et transférer des technologies.

En d'autres termes, l'option principale est la recherche appliquée. Ce choix, qui n'exclut nullement la recherche fondamentale, procède de la volonté de déboucher sur des applications concrètes dans le développement . Il est évident que toute recherche appliquée se situe en aval de démarches cognitives, qui permettent justement de la définir, programmer et mettre en oeuvre. C'est pourquoi ce type de recherche sera développé par le CNRST en cohérence avec sa mission et des domaines, en collaboration avec des institutions nationales (le Ministère chargé de la Santé, le Ministère chargé de l'Agriculture, l'Université de Ouagadougou, les ONG et les organisations féminines de développement).

12.3. Institut Responsable de l'Exécution du Projet

Un des quatre instituts de recherche du CNRST, l'Institut d'Etudes et de Recherches Agricoles (INERA), créé par décret n°81/0144/CMRPN/PRES/ESRS du 16 mars 1981 et devenu Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA) avec l'adoption du Plan Stratégique de la recherche en 1995 a pour missions entre autres :

- d'entreprendre et de développer des études et recherches dans les domaines de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage ;

- d'assurer la coordination entre les programmes nationaux et les programmes internationaux de recherches relevant de ses domaines d'activités ;

- de susciter et promouvoir particulièrement la formation scientifique des chercheurs nationaux par les voies les plus appropriées ;

- de créer et développer les infrastructures de recherches à l'intérieur desquelles les chercheurs pourront exercer efficacement leur talent ;

- de recueillir et mettre en valeur l'affluence scientifique étrangère en harmonie avec le patrimoine scientifique national pour la promotion de l'agriculture ;
- de réaliser ou de participer à l'étude et à l'exécution de tout projet national ou international qui lui serait soumis.

Onze (11) domaines ou secteurs identifiés constituent les Programmes de Recherche de l'INERA :

- la Gestion des Ressources Naturelles et Systèmes de Production (GRN/SP) ;
- les Productions Animales avec les Programmes Bovins, Petits ruminants, Volailles et Porcs ;
- les céréales traditionnelles (sorgho, mil, maïs, fonio) ;
- le riz ;
- les oléagineux (arachide, sésame) et légumineuses à graines (niébé, voandzou) ;
- le coton ;
- les cultures maraîchères, fruitières et plantes à tubercules ;
- les productions forestières ;
- la mécanisation agricole ;
- la macro-économie et l'économie des filières ;
- la transformation des productions végétales et animales.

XIII. RESULTATS ATTENDUS DU PROJET

13.1. Résultats physiques :

- . Amélioration des rendements à l'hectare ;
- . meilleures dates de récolte de la biomasse pour des valeurs nutritives élevées ;
- . obtention de meilleures variétés.

13.2. Etude de la qualité et de la nutrition

- . Connaissance de l'impact et du rôle des plantes locales à condiments dans la nutrition humaine ;
- . identification pour chaque espèce sa valeur en tant que source d'éléments nutritifs essentiels ;
- . connaissances de toutes les composantes nutritives ;
- . élaboration des normes de qualités nécessaires à certains usages spécifiques ;
- . recherche des méthodes permettant de déterminer les qualités organoleptiques ;
- . mise en évidence des facteurs affectant la valeur nutritive des plats préparés à base de chaque espèce de plante.

13.3. Organisation de la culture

- . mise au point des techniques culturales ;
- . aménagements paysagers (sites d'implantation des parcelles d'exploitation) ;
- . recherche de l'utilisation au minimum des intrants agricoles par l'emploi approprié du composte (fumure organique) ;
- . mise au point des méthodes de fertilisation qui aboutissent à une agriculture biologique pure pour les espèces concernées.

13.4. Résultats scientifiques

- . Sauver les ressources génétiques et conscientiser les scientifiques à leur utilisation ;
- . mettre à la disposition de scientifiques et autres utilisateurs un "germplasm" à base génétique riche ;
- . meilleure connaissance de la variabilité génétique ;
- . domestication de certaines espèces ;
- . création d'une banque de gènes spécifique aux plantes locales à condiments ;

- . meilleure connaissance des qualités et valeurs (nutritives, médicales ou autres usages) des espèces qui seront étudiées ;
- . Mise en place d'un programme national d'amélioration des dites espèces;
- . utilisation des semences améliorées ;
- . situation de l'impact de ces espèces dans la gestion de la biodiversité.

13.5. Résultats socio-économiques

- . Meilleure connaissance de la contribution alimentaire et sanitaire de chaque espèce en matière de valeur nutritive ou médicale ;
- . meilleure intégration et usage des plantes à feuilles dans les rations alimentaires ;
- . amélioration des valeurs nutritives pour les populations ;
- . possibilité de consommer des aliments propres à différents niveaux (frais, légèrement cuits etc.) parce que récolté dans des endroits sains ;
- . organisation du monde paysan (femmes surtout) dans la production des plantes locales pour les légumes, épices et les feuilles ;
- . intégration des problèmes nutritionnels dans les préoccupations des exploitants agricoles ;
- . une meilleure intégration des femmes dans le processus de la gestion des ressources naturelles, en faisant ressortir les préoccupations face à la conservation et l'utilisation de la diversité biologique ;
- . meilleure utilisation des ressources naturelles (eaux, terres, plantes, fumures etc.) ;
- . création d'activités de profits pour les femmes (90 % des revenus financiers des ménagères viennent de la commercialisation des légumes, des épices et des feuilles).
- . meilleure organisation pour l'écoulement des produits (formation de coopératives, meilleur conditionnement post-récolte etc.) ;
- . emplois et meilleure participation de la femme sahéenne au développement socio-économique.

XIV. RESSOURCES ET NOTE SUR LE BUDGET

14. 1. Ressources humaines

Coordonnateur National du Projet

Administrateur/Comptable du Projet

Une Secrétaire Bilingue (Français/Anglais)

Phytogénéticien spécialiste en ressources phytogénétiques/Agronome

Sociologue

Socio-économiste

Ethnobotaniste

Médecin Nutritionniste

Nutritionniste -Culinaire

Chargé (e) des relations publiques

Assistants de recherche (deux étudiants)

2 Techniciens (Expérimentation en champ)

2 Techniciens (Technologie de semences et travaux de laboratoire)

2 Observateurs

1 Chauffeur

Des Manoeuvres temporaires (à la demande)

1 Coordonnateur du projet (0,5 temps à Can \$ 300 p.m) ; niveau Doctorat, Phytogénéticien. Agronome Spécialiste en ressources génétiques. Il doit avoir une expérience dans la gestion de projets de recherche. Il est un cadre supérieur de l'Etat, chercheur de l'INERA employé à plein temps dans le projet. Son salaire est versé par la Fonction Publique pour 700 \$ Can/mois soit 8400 \$ Can/an. Les 300 \$ Can/mois lui serviront de frais de coordination. Il est chargé de la gestion du projet sur le plan technique et scientifique. Il coordonne les activités de recherche et veille à la préparation des rapports y relatifs.

1 Sociologue (0,50 temps à Can \$ 200 p.m) ; il doit être nanti d'une expérience de recherche en milieu rural, particulièrement la liaison recherche-développement agricole. Fonctionnaire de l'Etat et chercheur du CNRST il est payé par la Fonction Publique et les 200 \$ Can/mois constituent un appui à la recherche.

1 Socio-économiste (0,5 temps à Can \$ 200 p.m) ; il doit avoir une expérience de recherche en milieu rural et en milieu urbain et particulièrement en matière de développement agricole. Il est dans les mêmes conditions que le sociologue.

1 Ethnobotaniste (0,5 temps à Can \$ 200 p.m) ; il doit aimer la recherche en milieu rural avec un profil pour la conservation et l'utilisation des ressources phytogénétiques Idem.

1 Médecin - nutritionniste (0,5 temps à Can \$ 200 p.m) ; il doit avoir une expérience du milieu rural et du milieu urbain en matière d'utilisation des produits agricoles. Il relève du Ministère de la Santé, donc il se situe dans les mêmes conditions que les autres.

1 Nutritionniste - culinaire (0,5 temps à Can \$ 200 p.m) ; il s'agit d'une femme ayant une grande expérience dans la transformation et la cuisson des aliments à base de plantes locales. Elle relève du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales et jouit des mêmes conditions que les autres.

1 Technologiste - alimentaire (0,5 temps à Can \$ 200 p.m) ; c'est un chercheur capable de mener des recherches en matière de technologie de conditionnement, de transformation et de conservation des produits à base de plantes locales à condiments.

Les Techniciens et les Observateurs constituent un personnel de soutien aux différents chercheurs (4.0 temps à Can \$1000 p.m).

1 Chauffeur (1,0 temps à Can \$ 0,45 p.km).

Ils sont recrutés à temps plein sur le projet.

La chargée des relations publiques ; elle est entièrement recrutée sur le projet. Son rôle est d'être en permanence avec les femmes pour des relations plus dynamiques entre les femmes et tous les intervenants dans le projet.

14.2. Ressources marétielles

EQUIPEMENTS/INVESTISSEMENTS

1 véhicule de liaison
1 véhicule tout terrain (9 places, 4WD)
2 moto cross pour les techniciens
2 micro-ordinateurs, 2 imprimantes et accessoires, logiciels
1 photocopieuse, un fax, un projecteur Diapos et matériel de bureau
Equipements de prospection et de collecte du germplasm adaptés aux plantes à condiments
Equipements de laboratoire pour la phytogénétique et l'Agronomie
Equipements de laboratoire pour la technologie-alimentaire et les études nutritionnelles

Frais de terrain (prospections au Burkina Faso et dans les pays voisins, missions intérieures diverses).

Entretien matériel (carburant lubrifiants, pièces de rechange, maintenance).

Service de soutien (communication, télex, fax, frais postaux, téléphone, secrétariat etc).

Ateliers nationaux, séminaires, sessions de formation, expositions et tests culinaires.

Diverses analyses de laboratoire

Editions et publication des rapports et documentations.

Compensation aux communautés rurales .

Coordination et animation.

XV. REPARTITION ANNUELLE DU BUDGET (EN \$ CANADIENS)

RUBRIQUES	CONTRIBUTION DU CRDI					CONTRIBUTION DU BENEFICIAIRE					TOTAL
	AN1	AN2	AN3	AN4	AN5	AN1	AN2	AN3	AN4	AN5	
<u>SALAIRES/IDEMNITES</u>											
Coordonnateur National du Projet	700	3 600	3600	3600	3 600	8400	8400	8400	8880	8880	58 060
Administrateur/Comptable du Projet		4920	4920	4920	4920						19 680
Secrétaire		4920	4920	4920	4920						19 680
Phytogénéticien						8400	8400	8400	8880	8880	42 960
Sociologue		2400	2400	2400	2400	8400	8400	8400	8880	8880	52 560
Socio-économiste		2400	2400	2400	2400	8400	8400	8400	8880	8880	52 560
Ethnobotaniste		2400	2400	2400	2400	8400	8400	8400	8880	8880	52 560
Médecin-Nutritionniste		2400	2400	2400	2400	8400	8400	8400	8880	8880	52 560
Nutritionniste-Culinaire		2400	2400	2400	2400	6000	6000	6000	6440	6440	40 480
Technologiste-Alimentaire		2400	2400	2400	2400	700	700	700	740	740	13 180
Techniciens (x4)		12000	12000	12000	12000						48 000
Observateurs (x2)		4800	4800	4800	4800						19 200
Manoeuvres temporaires		2500	6500	7500	8500						25 000
Chauffeur		3250	3250	3250	3250						13 000
SOUS - TOTAL	700	50 390	54 390	55 390	56 390	57 100	57 100	57 100	60 460	60 460	509 480
TOTAL ACCUMULE	700	51 090	105 480	160 870	217 260	274 360	331 460	388 560	449 020	509 480	

RUBRIQUES	CONTRIBUTION DE CRDI					CONTRIBUTION DU BENEFICIAIRE					TOTAL
	AN1	AN2	AN3	AN4	AN5	AN1	AN2	AN3	AN4	AN5	
<u>EQUIPEMENTS/INVESTISSEMENTS</u>											
1 Véhicule de liaison		55 000									55 000
1 Véhicule tout terrain (9 places 4WD)		95 000									95 000
2 Moto cross		26 000									26 000
2 Micro-ordinateurs et accessoires		20 000									20 000
1 photocopieuse		5 800									5 800
1 Projecteur diapos		1 500									1 500
1 Fax		2 100									2 100
Matériel de bureau	1 000	1 200	1 000	1 000	1 000						5 200
Equipement de prospections		7 500	6 000	2 000							15 500
Equipement de Laboratoire		15 000	11 500	8 000	5 000						39 500
Equipement de recherche		8 000	12 500	12 800	6 000						39 300
 SOUS - TOTAL	 1 000	 237 100	 31 000	 23 800	 12 000						 304 900
 TOTAL ACCUMULE	 1 000	 238 100	 269 100	 292 900	 304 900						

RUBRIQUES	CONTRIBUTION DU CRDI					CONTRIBUTION DU BENEFICIAIRE					TOTAL
	AN1	AN2	AN3	AN4	AN5	AN1	AN2	AN3	AN4	AN5	
<u>AUTRES FRAIS</u>											17 935
Enquêtes MARP et divers	15 835					2 100					32 000
Frais de terrain		15 000	8 000	5 000	4 000						2 135
Entretien matériel roulant	2 135										47 430
Entretien matériel de recherche	1 500	8 000	12 000	12 360	12 700	870					21 750
Service de soutien		4 000	5 000	6 000	6 500	250					34 600
Diverses analyses de laboratoire		8 500	8 600	8 700	8 800						22 000
Analyses statistiques des données			5 000	8 000	9 000						6 500
Ateliers nationaux et autres		500	1 500	2 000	2 500						23 000
Editions, rapports et documentations		4 000	8 000	6 000	5 000						11 000
Compensations aux Communautés rural		1 500	4 000	3 500	2 000						42 500
Coordination et animation	1 500	9 000	10 000	10 000	12 000						7 500
Carburant et lubrifiants		1 000	1 500	2 000	3 000						35 500
Formation équipe MARP	4 000	7 000	8 000	9 000	7 000	500					3 000
Formation (étudiant)	2 000					1 000					25 000
			7 000	10 500	7 500						
SOUS - TOTAL	26 970	58 500	78 600	83 060	80 000	4 720					331 850
TOTAL ACCUMULE	26 970	85 470	164 070	247 130	327 130	331 850					
TOTAL GENERAL	28 670	345 990	163 990	162 250	148 390	61 820	57 100	57 100	60 460	60 460	1 146 230
BALANCE SUR TOTAL GENERAL	1.146.230 - 28 670 (Financement MARP 1996) + 296 920 (Institution Nationale)										820 620
BALANCE PAR AN		205 155	205 155	205 155	205 155						

FINANCEMENT SOLLICITE : **820 620** Dollars Canadiens